

# 取扱説明書

## R 422Ts, R 422Ts AWD

必ず本取扱説明書をよくお読みになり、  
内容を理解したうえで製品を使用してください。



Japanese

# 目次

## 目次

### 目次

目次	2
<b>整備記録</b>	
出荷前点検	3
使用開始から 8 時間後	3
<b>はじめに</b>	
お客様各位	4
公道での運転と輸送	4
けん引	4
使用	4
万全なサービス	5
<b>シンボルマークの表記</b>	
シンボルマーク	6
<b>各部名称</b>	
各制御装置の位置	8
<b>安全上の注意事項</b>	
安全上の注意事項	9
傾斜地での使用	10
子供の安全	11
メンテナンス	11
輸送	12
<b>各部の説明</b>	
掲載モデルについて	13
スロットルの制御	13
チョークの制御	13
速度制限	13
カウンタ (アワーマーター)	13
駐車ブレーキ	13
カッティングユニット	14
アタッチメントの油圧式リフトレバー	14
機械式カッティングユニット昇降レバー	14
刈高調整レバー	14
座席	14
給油	15
ライトと電源コンセント	15
リリースレバー (油圧駆動ロック解除レバー)	15
<b>運転</b>	
刈り取りのコツ	17
始動前	17
エンジンの始動	17
弱いバッテリーでのエンジン始動	18
Rider の運転	19
ブレーキ	19
エンジンの停止	19
<b>メンテナンス</b>	
保守点検一覧	22
清掃	24
フードの取り外し	24
ステアリングワイヤーの点検と調整	25
駐車ブレーキ調整 : R 422 Ts	25
駐車ブレーキ調整 : R 422 Ts AWD	25
スロットルワイヤーの点検と調整	26
チョークワイヤーの点検と調整	26
燃料フィルターの交換	26
燃料ポンプエアフィルターの点検	26

トランスミッションのエアインテーク点検	27
エアフィルターの交換	27
イグニッションシステム	27
エンジンとマフラーの清掃	28
安全システムの点検	28
ヘッドライトバルブの交換	28
メインヒューズ	28
タイヤ空気圧の点検	29
エンジン冷却吸気口の点検	29
リヤ駆動ベルトの交換 : R 422 Ts	29
油圧ポンプ駆動ベルトの交換 : R 422 Ts AWD	30
センターベルトの交換	32
フロントベルトの交換	32
カッティングヘッドの装着	32
カッティングユニットの取り外し	33
カッティングユニット接地圧の点検と調整	33
カッティングユニット水平度の点検	34
カッティングユニット水平度の調整	34
カッティングユニットベルトの交換	34
カッティングユニットのサービスポジション	35
ブレードの点検	36
BioClip プラグの取り外し	36
<b>注油</b>	
概要	37
アクセサリ	37
ワイヤーへの注油	37
フレーム内部のチェーン	37
刈高調整のリンクとジョイント	37
運転席	38
スロットル/チョークワイヤー、レバーベアリング	38
ベルト調整部への注油	38
エンジンオイルレベルの点検	38
トランスミッションのリンク付きワイヤーへの注油	39
オイルフィルターの交換	39
油圧オイルフィルターの交換	39
駐車ブレーキワイヤーへの注油	40
トランスミッションオイルレベルの点検	40
<b>トラブルシューティング</b>	
<b>電気・油圧システム</b>	42
油圧システム	43
<b>保管</b>	
冬季の保管	44
保護	44
サービス	44
<b>テクニカルデータ</b>	
EC 適合宣言 (ヨーロッパのみに適用)	47

# 整備記録

## 出荷前点検

- 1 バッテリーを最大 3 A で 4 時間充電する。☐
- 2 ステアリングホイール、座席、その他の機器を正しい位置に装着する。☐
- 3 タイヤ空気圧の確認および調整を実施する (60 kPa、0.6 bar、9 PSI)。☐
- 4 カuttingユニットの以下の調整を行う。  
リフトスプリングを調整する ( Cuttingユニットの有効質量は 12-15kg / 26.5-33 ポンド)。☐  
Cuttingユニットの後端が前端よりも約 2-4 mm / 1/8" 高くなるように調整する。☐  
最も低い刈高のときにコネクティングロッドが張られるよう、Cuttingユニットの刈高を調整する。☐
- 5 エンジンオイルレベルが適正になっているか確認する。☐
- 6 トランスミッションオイルレベルが適正になっているか確認する。☐
- 7 バッテリーを接続する。☐
- 8 燃料を入れ、エンジンを始動する。☐
- 9 中立状態では製品が動かないことを確認する。☐
- 10 以下の項目を確認する。  
前進 ☐  
後進 ☐  
ブレードの操作 ☐  
座席安全スイッチ ☐  
昇降レバー安全スイッチ ☐  
油圧式ペダルの安全スイッチ ☐

11 下記事項をお客様に伝える。

- 定期メンテナンス実施の必要性和メリット。☐
- メンテナンスと本点検実施による製品中古価格への影響。☐
- サービススケジュールに従い前後のホイール同期が点検・調整されている場合のみ、トランスミッションの保証は有効となります。同期が行われていないとシステムに支障をきたす場合があります。☐
- BioClip の適用範囲。☐
- 販売証等の書類一式。☐

出荷前点検を実施し、特に問題のないことを保証いたします。

日付、マイレージ、認印、サイン

## 使用開始から 8 時間後

- 1 エンジンオイルを交換する。☐
- 2 ギアボックスのオイルを交換する (AWD モデルのみ) ☐

# はじめに

## お客様各位

この度は、ハスクバーナ社の Rider をご購入いただきまして誠にありがとうございます。ハスクバーナ社の Rider は、フロント・カッティングユニット、および特許取得済みの関節式ステアリング・システムを搭載した特徴のある製品です。Rider は狭い場所でも効率的に作業できるように設計されています。また、操作性を考慮して制御装置を配置し、ペダル操作の油圧式トランスミッションを使用することにより、高性能を実現しています。

本取扱説明書をよくお読みください。本取扱説明書に記載されている操作、点検、メンテナンス等の指示に従って Rider をご使用いただくことで、より長くご使用いただくことができ、また売却することになった場合の中古価値を高めることができます。

Rider を売却する場合は、必ず本取扱説明書を添えてください。

本取扱説明書の最終章には、点検記録が記載されています。すべての点検項目と修理項目が記録されていることをご確認ください。点検や修理の記録をしっかりと取ることによって、Rider の定期点検にかかる費用を抑えることができ、また中古価値を高めることができます。Rider を修理工場へ検査に出す場合は、本取扱説明書も一緒に提出してください。

## 公道での運転と輸送

公道で Rider を運転する場合、各道路の交通規則に従ってください。Rider を他の車両で輸送する場合、必ず承認された固定装置でしっかりと固定してください。

## けん引

油圧式トランスミッションが搭載された Rider をけん引するときは、低速で走行し、短距離に留める必要があります。トランスミッションが破損する可能性があります。

けん引をするときは、油圧式トランスミッションを解除する必要があります。本書の「クラッチ制御」を参照してください。

## 使用

本製品は、戸外の平らな地面で使用するよう設計されています。また、メーカー推奨のアクセサリーを多数ご用意しており、用途の幅を広げることができます。ご利用可能なアクセサリーについては、お近くの販売店にお問い合わせください。製品はメーカー推奨の機器のみを使用することができます。製品を他の目的には使用しないでください。製品が他の方法で使用された場合、利用目的に反しているものとみなします。ハスクバーナ社が定める操作、点検、修理に関する注意事項を必ず守ってください。

**重要情報** サービススケジュールに従い前後のホイール同期が点検・調整されている場合のみ、トランスミッションの保証は有効となります。同期が行われていないとシステムに支障をきたす場合があります。

本製品の運転、点検、修理は、その内容を熟知し、関連する安全事項に精通している人が行う必要があります。

事故防止のための規則、安全や職業病に関する一般的な規則、交通規則などを必ず遵守してください。

許可を得ることなく製品を改造した場合、ハスクバーナ社はそれによる製品の破損や人身事故の責任を一切負いかねます。

# はじめに

## 万全なサービス

ハスクバーナ社の製品は、世界各国において正規販売店でのみ販売されています。そのため、お客様は万全な点検および修理サービスを確実にお受けいただけるようになっています。製品の出荷前には、販売店にて各種検査と調整が実施されています。本マニュアルに記載されている点検実施記録をご参照ください。

スペアパーツが必要なときや修理や保証などに関するお問い合わせは、下記までご連絡ください。

本取扱説明書は、下記製造番号の製品の付属品です。	エンジン	トランスミッション

製品の銘板には以下の情報が記載されています。

- 型式表示
- 製造者型番
- 製造番号

スペアパーツを注文する際には、製品の型式表示と製造番号を記載してください。

# シンボルマークの表記

## シンボルマーク

下記のシンボルマークが製品およびマニュアルに記載されています。

警告！不注意や誤用はオペレーターなどの人身事故の原因となる可能性あり



必ず本取扱説明書をよく読み、内容を理解したうえで製品を使用のこと



必ず着用：

- 承認された耳の保護具



EC 指令適合品



高速



低速



エンジンを停止すること



チョーク



燃料



オイルレベル



刈高



後進



前進



イグニッション



油圧式フリーホイール  
(油圧駆動ロック解除)



駐車ブレーキ



EC 指令に基づく環境への騒音排出。製品の騒音排出については「テクニカルデータ」とラベルに記載



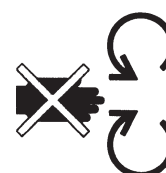
クラッチ接続



クラッチ解除



警告：回転部品に手や足を近づけないこと



ロータリーブレード：エンジンの運転中はフードに手や足を近づけないこと



高温表面



カバーロック



本機転倒の危険あり



傾斜地の横断禁止



近くに人、特に子供や動物がいる場所での使用禁止



製品や関連機器による人の輸送禁止



カッティングユニットを装着していないときは低速運転すること



カッティングユニットはエンジン回転最大で使用すること



## シンボルマークの表記

ブレーキ

始動時の注意事項


The diagram illustrates the start sequence of the device. It begins with a vertical stack of icons: a person, a book, a water drop, a gear, and a pencil. An arrow points from the pencil icon to a horizontal stack of icons: a person, a book, a water drop, a gear, and a pencil. Below this horizontal stack is a box labeled 'START' with a lock icon.

エンジンを停止しイグニッションケーブルを抜いてから修理または点検を始めること

エンジンオイルレベルを確認すること

トランスミッションオイルレベルを確認すること

カッティングユニットを持ち上げる

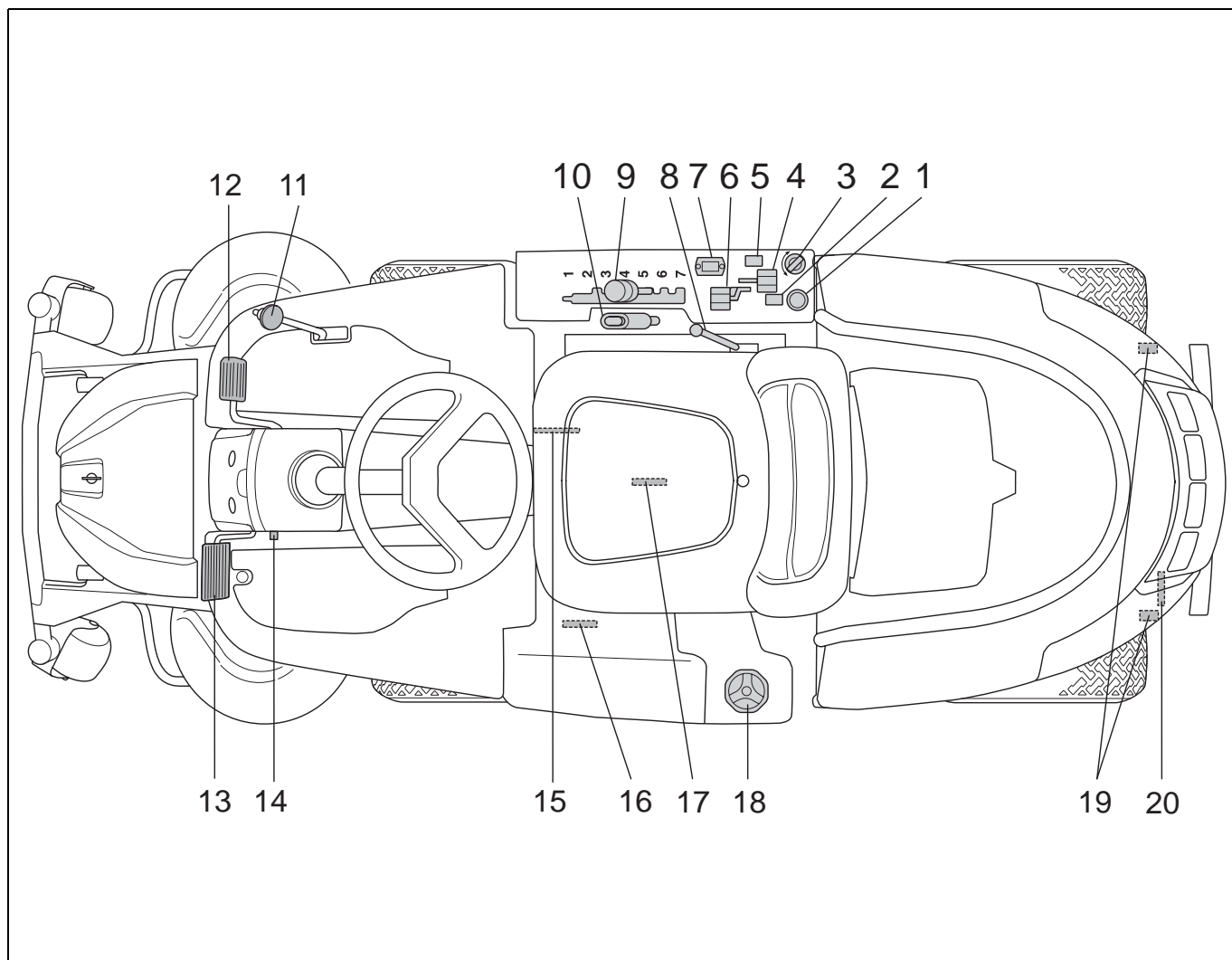


駐車ブレーキを掛けてロックする

エンジンが冷えている場合はチョークを使用すること

駐車ブレーキを解除してから運転を始めること

## 各部名称



### 各制御装置の位置

- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| 1 電源コンセント             | 11 後進ペダル                     |
| 2 電源コンセント用スイッチ        | 12 前進ペダル                     |
| 3 イグニッションロック          | 13 駐車ブレーキ                    |
| 4 スロットルコントロール         | 14 駐車ブレーキ用ロックボタン             |
| 5 ライトスイッチ             | 15 シートアジャスター                 |
| 6 チョークコントロール          | 16 フロントアクスル駆動解除レバー (AWD-機のみ) |
| 7 カウンター (アワーマーター)     | 17 製品および製造番号プレート             |
| 8 油圧式リフトレバー           | 18 燃料キャップ                    |
| 9 刈高調整レバー             | 19 カバーロック                    |
| 10 機械式カッティングユニット昇降レバー | 20 リヤアクスル駆動解除レバー             |



# 安全上の注意事項

## 安全上の注意事項

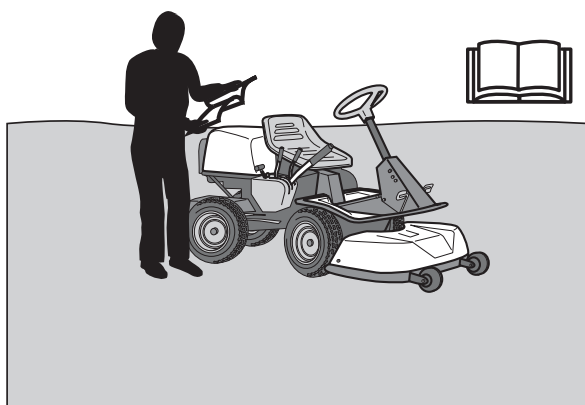
下記は安全のための注意事項です。よくお読みください。

### Rider の保険契約について

- Rider の保険内容を確認してください。
- 保険会社に問い合わせてください。
- 第三者行為災害、火災、損傷、窃盗、および損害賠償を含む総合保険に加入してください。

### 一般使用上の注意

- 本取扱説明書に記載された注意事項をよくお読みにになり、理解したうえで製品を使用してください。また、必ず注意事項を遵守するようにしてください。



**警告！**製品の使用中は、イグニッション・システムにより電磁場が発生します。電磁場ではペースメーカーに影響を及ぼす恐れがあります。重大な人身事故または死亡事故を防ぐために、ペースメーカーを装着している場合は医師およびペースメーカー製造業者に相談したうえで製品をご使用ください。

- 製品の使用方法、安全制御、および素早く停止する方法について精通しておいてください。また、安全表示のラベルを理解し見分けられるようにしてください。
- 製品は、使用方法に熟知した大人のみが使用するようにしてください。
- エンジンの始動および運転の開始または停止の際には、製品の近くに人がいないことを確認したうえで行ってください。
- 製品を使用する場所から石、玩具、ワイヤーなどを取り除いてください。ブレードに触れ飛散する可能性があります。



- エンジンを停止し、排気口の清掃をしてからエンジンを始動してください。
- 排出装置に注意し、人に向けないようにしてください。
- エンジンを停止し、カッティングユニットの清掃をしてからエンジンを始動してください。
- オペレーターは、常に事故やけがの可能性があることを意識して操作してください。
- 製品で人を移送しないでください。本製品は一人乗り用です。



- 後進動作のときは、後方および下方に注意して操作してください。大小あらゆる障害物に注意してください。
- 角を曲がるときは速度を落としてください。
- 芝刈りをしないときはブレードを停止してください。
- 固定物の周りを運転するときは、ブレードが当たらないように注意して運転してください。製品が異物に乗り上げないようにしてください。



**警告！**本機は異物を弾き飛ばしたり、手足を切断する危険性があります。安全上の注意事項に従わない場合、重大な人身事故に至る可能性があります。



**警告！**マフラーには発ガン成分となり得る化学物質が使われています。万が一マフラーが損傷した場合は、これらの物質に触れないようにしてください。



**警告！**エンジンから排気されるガスには、無色で有害な一酸化炭素も含まれています。囲まれた場所で製品を使用しないでください。

- 製品は日差しが当たる場所など明るい場所で使用してください。また、穴や凸凹のある地形では使用しないようにしてください。その他の考えられる危険性についてもご注意ください。
- 倦怠感を感じたりアルコールを摂取した場合、または視界、判断力、調整能力に影響を及ぼす可能性のある薬剤を摂取した場合は、製品の運転をしないでください。
- 道路の近くで作業したり道路を横切の場合は、道路の交通状況に注意してください。
- エンジンをかけたまま製品から離れないでください。製品から離れるときは、ブレードを止めて駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し、キーを抜いてから離れてください。

# 安全上の注意事項

- 子供や、製品の使用方法を熟知していない人は、製品の使用や点検を行わないでください。地域の法律により使用年齢に制限がある場合があります。



**警告！**製品の使用時には必ず承認された保護具を着用してください。保護具はけがを完全に防ぐことはできませんが、けがの度合いを抑えることができます。保護具をお選びの際には、お近くの販売店にお問い合わせください。

- 聴覚障害を予防するために耳の保護具を使用してください。



- だぶだぶの服装での作業は避けてください。可動部に巻き込まれる可能性があります。
- 裸足での作業は避けてください。必ず保護用の靴、またはブーツを着用してください。なるべくスチールトゥ キャップを装着したものをお勧めします。



- 製品を使用するときは、必ず救急箱をすぐ使える場所に準備しておいてください。



## 傾斜地での使用

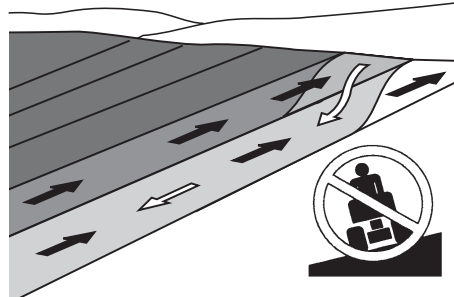
傾斜地での運転は製品のコントロールを失ったり、転覆する可能性が高く、重大な人身事故に至る可能性があります。傾斜地での運転には細心の注意が必要です。もし逆戻りできなかったり不安がある場合には、傾斜地での芝刈りはおやめください。

### 重要情報

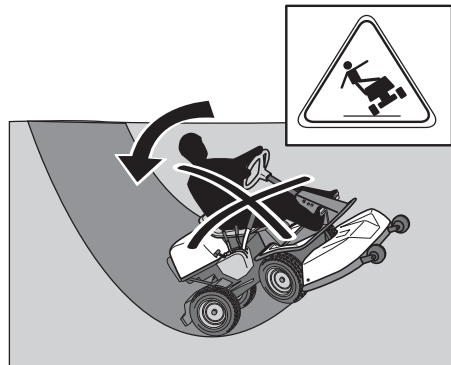
カッティングユニットを持ち上げたままの状態、絶対に傾斜地を運転しないでください。

## 使用上の注意事項

- 石や枝などの障害物を取り除いてください。
- 刈り取りは上方または下方に向かって行い、横方向へは行わないでください。



- 10° を超える斜面で製品を使用しないでください。
- 製品の安定性に影響を与えるアタッチメント装着時は特に注意してください。
- 傾斜地で製品を始動したり停止したりしないでください。タイヤが滑り始めたら、ブレードを停止して傾斜をゆっくりと降りてください。
- 傾斜地では必ずゆっくり滑らかに運転してください。
- 速度や方向を急に変えないでください。
- 不必要に傾斜を引き返すのは避けてください。必要な場合は、できるだけゆっくりと徐々に下降してください。ハンドルを急に切らないでください。
- 溝、穴、段差などに気をつけ、それらを避けて運転してください。凸凹のある地形では転覆しやすくなります。丈の高い草で障害物が隠れている可能性がありますのでご注意ください。



- 縁、溝、土手などの間近での芝刈りはおやめください。タイヤの一つが傾斜の縁や溝に乗り上げたり縁が崩れた場合、製品が急に転覆する可能性があります。
- 濡れた芝の刈り取りはおやめください。濡れた芝は滑りやすいため、タイヤがグリップを失い製品がスリップする可能性があります。
- 地面に足をつけることによって製品の安定を取ろうとしないでください。
- シャシーを清掃するときは、絶対に縁や溝の近くで行わないでください。
- 加熱するのを防ぐため、茂みなどの近くでは刈り取りをしないでください。

# 安全上の注意事項

- 製品の安定性を向上させるためのホイールウェイトやカウンタバランスの質量についてはメーカーの推奨値に従ってください。

## 重要情報

傾斜を運転する際には、操舵性と操縦性を高めるためにホイールウェイトをリヤホイールに装着することをお勧めします。ホイールウェイトの使用についての不明点は、販売店にお問い合わせください。AWD モデルではホイールウェイトは使用できません。カウンタウェイトを使用してください。

## 子供の安全

- 製品の近辺に子供がいる場合、しっかり監督してください。重大な事故が起こる可能性があります。子供は製品や芝刈りに興味を持つことがよくあります。また子供はすぐに移動してしまいますので、目を離さないようにしてください。
- 子供は芝刈りを行う場所から離すようにし、別の大人が近くで監督してください。
- 子供の動きに注意し、子供が作業領域に入ってきた場合は製品の運転を停止してください。
- 後進動作前と動作中は背後と下部を目視して、子供がいないことを確認してください。
- 子供を製品と一緒に乗せないでください。製品から落ちて重傷を負ったり、安全に操縦するうえで妨げになる可能性があります。
- 子供には製品を運転させないでください。



- 角、茂み、木の近くなど、視界が遮られる場所では特に注意してください。

## メンテナンス

- メンテナンスの前にエンジンを停止します。エンジンの始動を防ぐために、調整やメンテナンスを行う前にイグニッションケーブルをスパークプラグから取り外すか、またはイグニッションキーを取り外します。
- 室内で燃料タンクに給油しないでください。

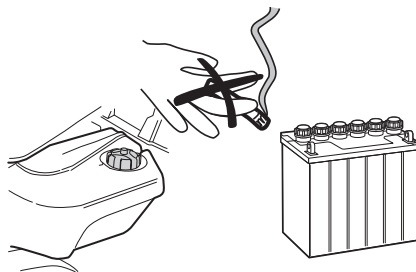


- ガソリンやガソリン蒸気は有毒で非常に可燃性が高いため、特にガソリンを取り扱うときは注意してください。不注意によって負傷したり、火災の原因となる可能性があります。
- ガソリンは、目的に沿った容器に保管してください。
- エンジンの稼働中は、燃料キャップを取り外したり、燃料タンクに給油したりしないでください。
- エンジンが冷却してから給油してください。喫煙はしないでください。火花や裸火の近くでガソリンの補給を行わないでください。
- オイル、エンジンオイルフィルター、燃料、バッテリーは、環境に配慮して取り扱ってください。地域のリサイクルに関する制度に従ってください。
- 感電によって負傷する可能性があります。エンジンの稼働中はケーブルに触れないでください。素手でイグニッション・システムの検査を行わないでください。



**警告！運転中は、エンジンや排気系統は非常に高温になります。触れるとやけどを負う可能性があります。過熱を防ぐため、茂みなどの近くでは刈り取りをしないでください。**

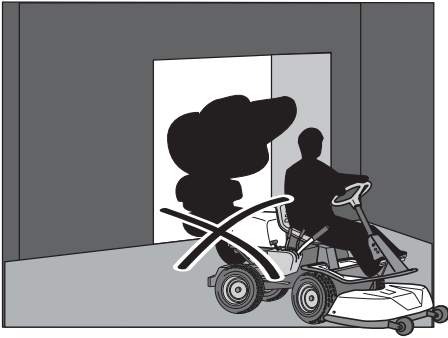
- 燃料システムで漏れが発生した場合は、問題が解決するまでエンジンを始動しないでください。
- 製品と燃料は、燃料漏れやガス漏れによって損害が生じる可能性のない場所で保管するようにしてください。
- 使用する度にオイルレベルを確認し、燃料タンクに空きがあるようにしてください。エンジン熱や日光の熱によって燃料が膨張しあふれ出る可能性があります。
- 燃料を入れ過ぎないようにしてください。製品にガソリンをこぼした場合は、拭き取って蒸散してからエンジンを始動してください。衣服にこぼした場合は、着替えてください。
- エンジン構成部品において何らかの操作を行う場合は、必ずエンジンを冷却してから行ってください。
- バッテリーのメンテナンスの際にはご注意ください。バッテリーは爆発性ガスを発生させます。喫煙中や火気のある場所では、バッテリーのメンテナンスを行わないでください。バッテリーが爆発し、重傷を負う可能性があります。



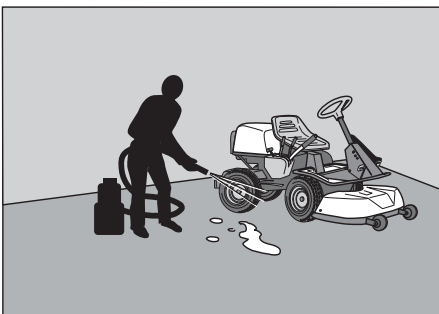
- すべてのナットとボルトがしっかりと締め込まれ、機器の状態が良好であることを確認してください。
- 安全器具を改造しないでください。正常に動作することを定期的に確認してください。保護用のプレート、カバー、安全スイッチなどの安全器具が装着されていないか、正常に動作しない場合、製品の運転はおやめください。

# 安全上の注意事項

- エンジンカバーや保護用のカウリングを取り外したままエンジンを始動した場合、可動部や熱を帯びた部品等によって人身事故に至る可能性があるのでご注意ください。
- ガバナーの設定を変更しないでください。また超高速での運転はおやめください。超高速で運転すると、製品の部品が損傷する可能性があります。エンジン許容回転数は本書「テクニカルデータ」の章をご参照ください。
- 換気の悪い場所で製品を使用しないでください。排出されるガスには、無臭かつ有毒であり非常に危険性の高い一酸化炭素が含まれます。



- 何かを轢いたり衝突した場合は、停止して機器を点検してください。必要に応じて、修理を行ってから始動してください。
- エンジンをかけたまま調整を行わないでください。
- 製品の動作検証はメーカー支給、またはメーカー推薦の機器を使用して実施しており、それ以外の場合は動作保証するものではありません。
- ブレードは鋭利であるため切り傷を負う可能性があります。ブレードを取り扱うときは、ブレードを包むか保護用の手袋を着用してください。
- 駐車ブレーキが正常に動作することを定期的に確認してください。必要に応じて調整とメンテナンスを行ってください。
- 製品に付着した草、葉、がれき類を取り除いて火災の危険性を低減させてください。製品は冷却してから格納してください。



## 輸送

### 重要情報

輸送中は、製品を固定するために駐車ブレーキだけでは不十分です。必ず輸送用の車両に製品をしっかりと固定してください。

- 製品は重いため、重大な事故の原因となる可能性があります。車両やトレーラーに積み込むときと降ろすときは、十分にご注意ください。
- 製品の輸送には承認されたトレーラーを使用してください。
- トレーラーで製品を確実に固定するため、2本の承認されたテンションベルトと4つのウェッジ形のホイールブロック（輪止め）を使用してください。

駐車ブレーキをかけ、フレームやリヤワゴンのような製品の安定している部品にテンションベルトをかけます。トレーラーの後方および前方に向かって、各々ベルトにテンションを掛けて製品を固定します。

リヤホイールの前と後にホイールブロックを置きます。

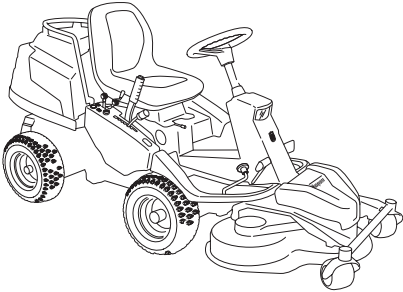
- 道路で製品を輸送または運転するときは、事前に地域の交通規則を確認し、遵守してください。



# 各部の説明

## 掲載モデルについて

本機は高品質製品で、長くお使いいただくことができます。本取扱説明書は R 422 Ts、R 422 Ts AWD について説明しています。製品は Briggs & Stratton (ブリッグス & ストラットン) 製 4 ストローク V- ツインエンジンを搭載しています。

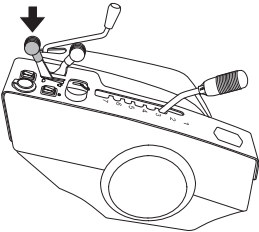


本機にはパワーステアリングと油圧式カッティングデッキ昇降システムが装備されています。R 422 Ts AWD は全輪駆動となります。

エンジンからの出力伝達は油圧式トランスミッションにより行われ、ペダルによって無段階に速度を制御します。1 つのペダルは前進用、もう 1 つのペダルは後進用です。

## スロットルの制御

スロットルレバーはエンジン回転を制御し、それによってブレードの回転スピードも制御します。

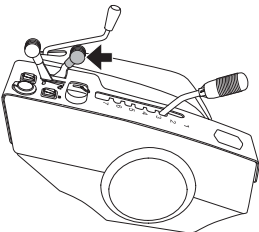


エンジン回転の増減は、レバーを前方あるいは後方に動かします。

スパークプラグにカーボンが堆積するため、長時間のアイドリングは避けます。

## チョークの制御

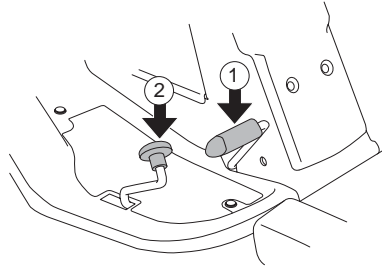
チョークレバーは冷間始動の場合に使用され、エンジンの燃料混合気を濃くします。



冷間始動の場合、レバーを後方端の位置まで動かします。

## 速度制限

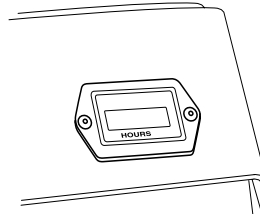
製品の速度は 2 つのペダルで無段階制御されます。ペダル (1) は前進、ペダル (2) は後進に使用します。



**警告！** 茂みの下の芝刈りをするときは、枝などによってペダルが遮られないようにしてください。製品の操作を誤る可能性があります。

## カウンター (アワーメーター)

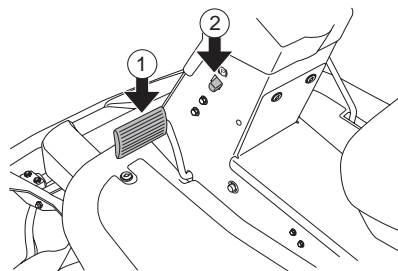
カウンター (アワーメーター) は、何時間エンジンが運転しているかを表示します。



エンジンが回転しているときにカウントされますが、イグニッションがオンでエンジンが停止しているときはカウントされません。末尾の数字 (最小単位) は 6 分 (1/10 時間) です。

## 駐車ブレーキ

駐車ブレーキをかける手順は以下の通りです。



- 1 駐車ブレーキペダル (1) を踏み込みます。
- 2 ステアリングコラムのロックボタン (2) を押します。
- 3 ボタンを長押ししながら、ブレーキペダルを放します。

ブレーキペダルを踏むと、駐車ブレーキロックが自動的に解除されます。

## 各部の説明

### カッティングユニット

R 422Ts と R 422Ts AWD は異なる二種類のカッティングユニット、Combi 112 または Combi 122 を搭載することができます (日本では Combi 122 のみ取り扱い)。

BioClip プラグを装備した Combi ユニットの、刈り取った芝などを細かく刻んで肥料にします。BioClip プラグを装着しない場合は、後方排出と同様に作動します。後方排出では芝を細かく刻まず、ユニットの後ろ側に排出します。

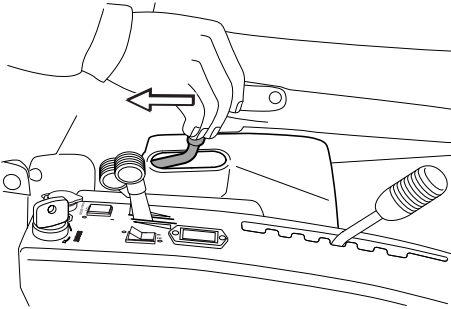
### アタッチメントの油圧式リフトレバー

油圧使用可能時に、リフトレバーはカッティングユニットを移動または芝刈り位置にするために使用します。

レバーが移動位置になると、ブレードブレーキが自動的に働き、5 秒以内にブレードは停止します。

### カッティングユニット上昇 (移動用位置)

移動用位置にするには、レバーを後方に引きます。ユニットが上昇し、ブレード回転は停止します。

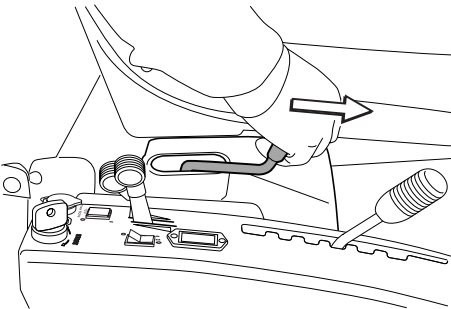


必要であればカッティングユニット機械式昇降レバーを利用して、カッティングデッキをしっかりと固定します。

### ユニットの下降 (芝刈り位置)

カッティングユニット昇降レバーによりカッティングユニットが移動用位置に固定されている場合、レバーを前方に下ろし芝刈り作業位置にします。

油圧式リフトレバーを前方に下ろし芝刈り作業位置にします。ユニットが下降し、ブレードが回転し始めます。



油圧シリンダーが外側位置であることを確かめるために、レバーを前方位置に半分程度保持します。

### 機械式カッティングユニット昇降レバー

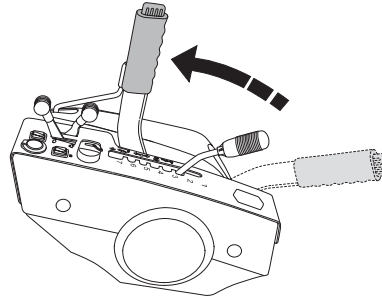
このレバーは、油圧システムが使用できない場合、カッティングユニットを昇降させるバックアップのレバーとして使われます。また、このレバーはカッティングユニットを移動用位置に機械的に固定する場合に使用されます。

もし、ユニットが芝刈り位置でエンジンが停止していた場合、ユニットを上昇させてエンジンを始動できるようになります。

移動用位置ではブレードブレーキは自動的に作動し、ブレードは約 5 秒以内に停止します。

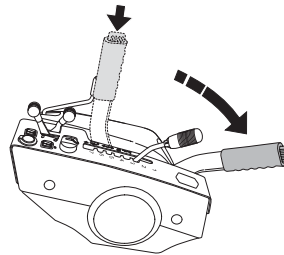
### 移動用位置

レバーを後方に引くとユニットは上昇し、ブレードは自動的に回転停止します (移動位置)。



### 芝刈り位置

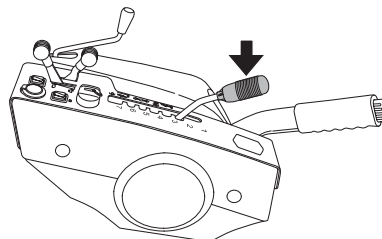
ロックボタンを押し込みレバーを前方に移動するとユニットが下降しブレードは自動的に回転し始めます (芝刈り位置)。



ブレードが回転しない場合、油圧式リフトレバーでユニットが上昇している可能性があります。油圧式リフトレバーでユニットを芝刈り位置に下降させてください。

### 刈高調整レバー

刈高調整レバーで、芝の刈高を 7 段階に調整することができます。



均一な刈高を得るために、左右フロントタイヤ空気圧を 60 kPa/8.5 PSI にすることが重要です。

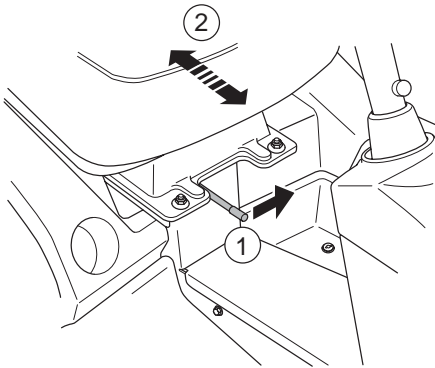
### 座席

座席の前端にはヒンジがあり、前方へ傾けることができます。

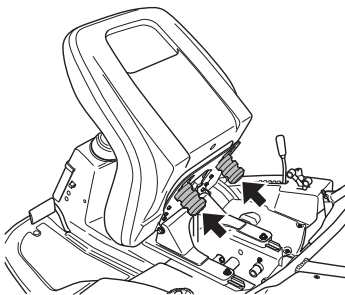
座席は前後の位置も調整できます。

## 各部の説明

座席の下の手を緩め、前方または後方へ動かして調整します。



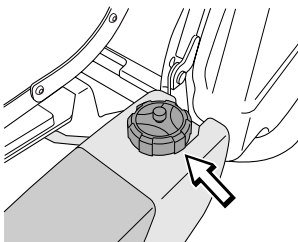
シート下のスプリングはラバーストップを動かすことで調整が可能です。両方のストップは前、中間、後ろに位置決め出来ます。



### 給油

オクタン価 87 以上の無鉛ガソリン（オイル混合ではありません）を使用してください。生物分解性アルキレート燃料（メタノール最大 5%、エタノール最大 10%、MTBE 最大 15%）の使用をお勧めします（MTBE はメチル・t-ブチルエーテルの略）。

タンク一杯に給油せず、最低 2.5 cm (1")、燃料膨張のためのスペースを設けてください。

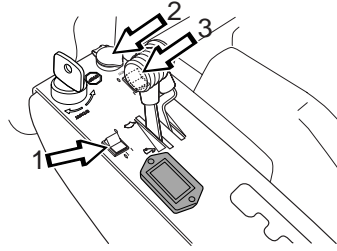


**警告！**ガソリンは非常に可燃性が高いため、取り扱いには注意し、室外で給油してください（本書「安全上の注意事項」を参照）。

#### 重要！

燃料タンクをサポートエリアとして使用しないでください。

### ライトと電源コンセント



ライトは、コントロールパネルの電源スイッチ (1) により入り切りされます。

シートヒーターあるいは携帯電話充電器は、電源ソケット (2) に接続することが可能な例です。

電源コンセントは、コントロールパネルの電源スイッチ (3) により入り切りされます。

電源電圧は 12 V です。

電源コンセントはヒューズで保護されており、ヒューズはイグニッションスイッチの下に位置します。

### リリースレバー（油圧駆動ロック解除レバー）

エンジン停止時に本機を動かすために、リリースコントロールを引いて駆動を解除します。

クラッチコントロールが引かれたままでは、エンジンを始動して本機を動かすことは出来ません。いずれかのコントロールが引かれていると、駆動アクスルは接続解除されています。

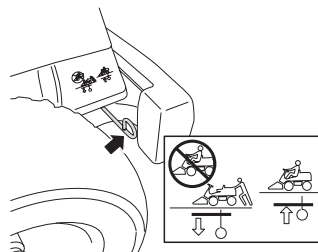
コントロールを引く際には、中間位置で止めないようにします。

### クラッチコントロール：R 422 Ts AWD

R 422 Ts AWD には、フロントアクスル用とリアアクスル用それぞれにコントロールがあります。

**重要！**クラッチコントロールを必ず押し込んだ状態で製品を運転させるようにしてください。

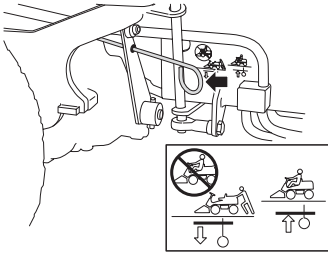
- クラッチコントロール、リアアクスル



- コントロール引き出し：駆動システム解除
- コントロール押し込み：駆動システム接続
- クラッチコントロール、フロントアクスル

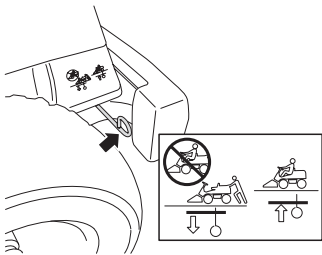
## 各部の説明

コントロールは左前輪内側にあります。



- リヤコントロール (引き出し): 駆動システム解除
- フロントコントロール (押し込み): 駆動システム接続

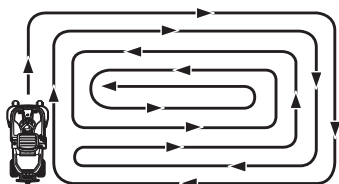
### クラッチコントロール : R 422 Ts



- コントロールを引き出すと駆動システムを解除します。
- コントロールを押し込むと駆動システムに接続します。



## 刈り取りのコツ

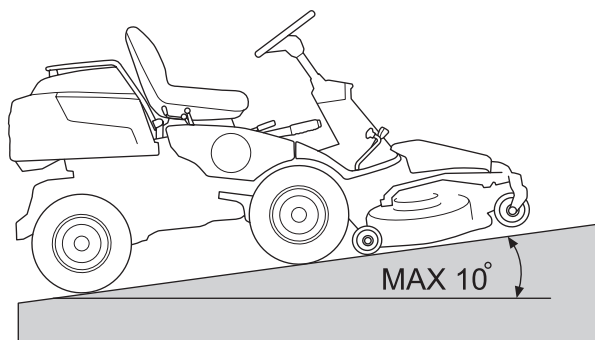


**警告！** ブレードによって石やその他の物体が飛散するため、あらかじめ芝生から取り除いておいてください。

- 岩やその他固定物の位置を把握し、衝突を防止してください。
- まずは高い刈高から始め、必要な芝刈り結果が得られるまで徐々に下げていきます。
- 許容最高エンジンスピード (ブレードが高速で回転) と低速 (Rider が低速で走行) の組み合わせにより最高の芝刈り結果を得ることができます。芝がそれほど高くも太くもない場合は、運転速度を上げても芝刈り結果に影響は出ません。
- 芝刈りの頻度を多くすることで芝生の状態を良好に保つことができます。刈り取りがより均一になり、また除草も表面により均一に分配されるようになります。芝刈り結果の質を低下させることなく高速運転スピードが選択できるため、全体としてみれば所要時間が増えるわけではありません。
- 濡れた芝は刈らないでください。柔らかい芝にタイヤが沈むため、良好な芝刈り結果が得られなくなります。
- 毎使用後、カッティングユニット下部からホースで水をかけます。カッティングユニットはサービスポジションにセットします。
- BioClip 機能を使用するときは、刈り取りインターバルが長過ぎないことが重要です。



**警告！** 10° を超える斜面で製品を使用しないでください。斜面では、上方、下方への刈り取りは可能ですが、斜面を横切る刈り取りはしないでください。急激に方向転換をしないでください。

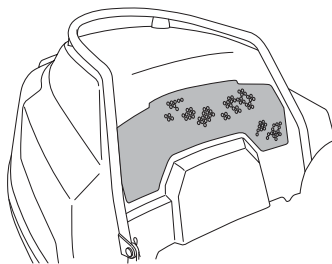


## 始動前

- 始動前に、取扱説明書の「安全上の注意事項」と「各制御装置の位置」を熟読し理解してください。
- 始動前に、取扱説明書の「保守点検一覧」に定められている日常メンテナンスを行ってください。

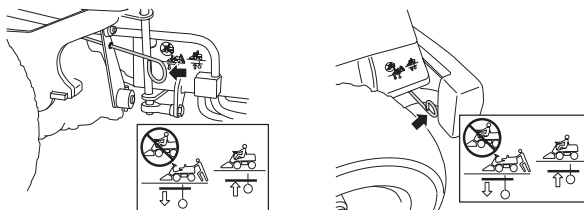
### 重要情報

運転席後部のエンジンカバー内部にあるエアークリグリルは、布、葉、草、泥などで塞がれないようにしてください。エンジンの冷却不良。エンジン故障の危険性があります。

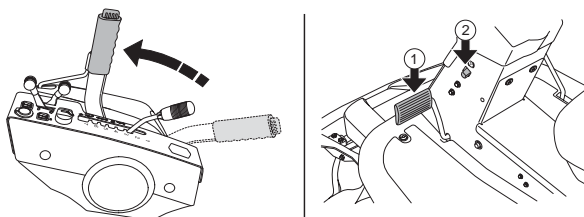


## エンジンの始動

- 1 クラッチコントロールが押し込まれていることを確認します。R 422 Ts AWD はフロントアクスル用、リアアクスル用にそれぞれコントロールがあります。

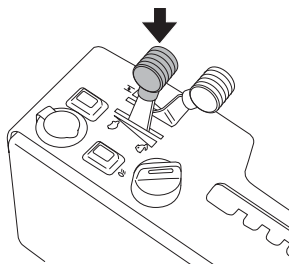


- 2 カッティングユニット昇降レバーを後方に引きロック位置にし、カッティングユニットを上げ (移動位置)、駐車ブレーキをかけます。



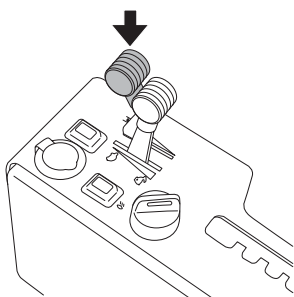
駐車ブレーキがかかっていないとエンジンが始動しません。

- 3 スロットルレバーを中間の位置にします。

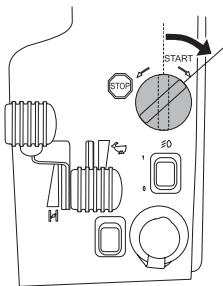


## 運転

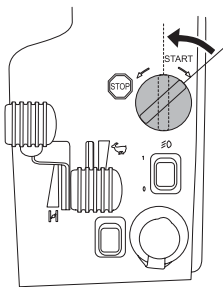
- 4 冷間始動の場合、チョークレバーを後端の位置まで引きます。



- 5 イグニッションキーを始動位置 (START) まで回します。



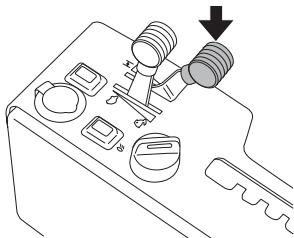
- 6 エンジンが始動したら、直ちにイグニッションキーを放し、中立の位置まで戻します。



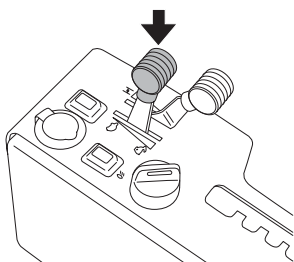
### 重要情報

スターターを 1 回に 5 秒以上回さないでください。エンジンがかからない時は、約 15 秒待ってから再びスターターを回してください。

- 7 エンジンが始動したら、チョークレバーをゆっくりと前方へ押し戻します。



- 8 激しい負荷運転の前に、3-5 分ほど適度あるいはハーフスロットルでエンジンを運転させます。



- 9 スロットルコントロールでエンジン回転を合わせます。



**警告！** 屋内で閉め切った場所、あるいは換気の悪い場所では決してエンジンを運転しないでください。エンジン排気ガスは有毒な一酸化炭素を含みます。

### 弱いバッテリーでのエンジン始動



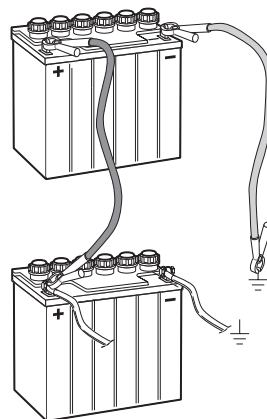
**警告！** 鉛酸バッテリーは爆発性ガスを発生させます。バッテリーの近くに火花、炎、たばこなどを近づけないでください。バッテリーの近くでは必ず保護用のメガネを着用してください。

バッテリーが弱くエンジンを始動できない場合は、充電する必要があります。

緊急始動時にブースターケーブルを使用する際は、以下の手順に従ってください。

**重要情報** お使いの Rider はマイナスアース付きの 12 ボルトシステムを搭載しています。そのため、相手車両もマイナスアース付きの 12 ボルトシステムを搭載している必要があります。他の車両を始動させるためにお使いの Rider のバッテリーを使用しないでください。

### ブースターケーブルの接続



- 各バッテリーのプラス極 (+) へ赤ケーブルを接続します。シャーシにケーブル端を短絡させないように注意してください。
- 満充電されているバッテリーのマイナス極 (-) に黒ケーブルを接続します。
- 黒ケーブルのもう一方の端を、シャーシの燃料タンクやバッテリーから離れた位置にアース接続します。

### 重要事項

ブースターチャージャー／スタートブースターは絶対に使用しないでください。

標準のバッテリー充電器のみを使用してください。

エンジンを始動するまえには、常に充電器を取り外してください。いわゆるブースターチャージャー／スタートブースターは絶対に使用してはいけません。これらの装置はエンジン始動に必要な電力を得るために（電流ではなく）電圧を増加させるものが多く、高電圧により電気系統が損傷を受けます。

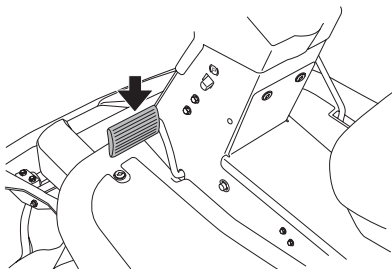
# 運転

## 逆手順でのケーブル取り外し

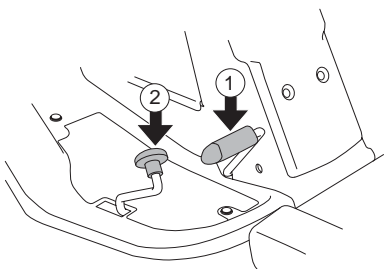
- 黒ケーブルをシャーシから取り外し、次に満充電のバッテリーから取り外します。
- 最後に、赤ケーブルを両方のバッテリーから取り外します。

## Rider の運転

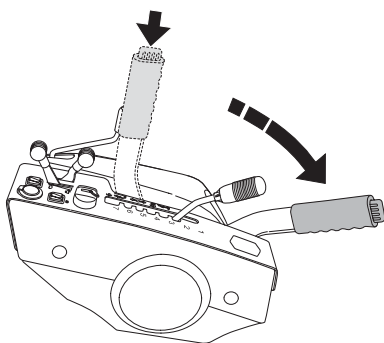
- 1 ブレーキペダルを一杯に踏み込み、ペダルを解放して、駐車ブレーキを解除します。



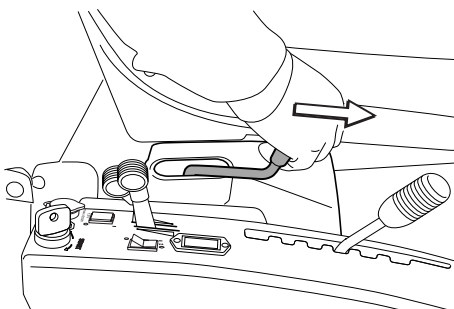
- 2 必要なスピードになるまで、ペダルをゆっくりと踏み込みます。ペダル (1) は前進、ペダル (2) は後進に使用します。



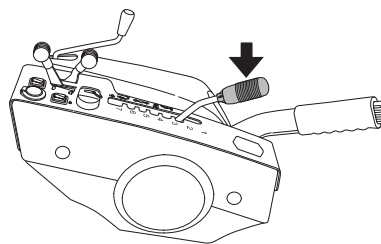
- 3 機械式昇降レバーのロックボタンを押し、カッティングユニットを下げます。



カッティングユニットが完全に下がらない、あるいはブレードが回転しない場合は、カッティングユニットを油圧式リフトレバーで完全に下げます。油圧シリンダーが外側位置であることを確かめるために、レバーを前方位置に半分程度保持します。



- 4 刈高調整レバーで所要の刈高 (1-7 段階) にセットします。



均一な刈高を得るために、フロントタイヤ空気圧が左右共に 60 kPa / 0.6 bar / 8.5 PSI であることが重要です。

### 重要情報

ブレード接続時にエンジン回転を低くすることで、ドライブベルトの寿命を延ばすことが出来ます。カッティングユニットを芝刈り位置にした後、フルスロットルにしてください。

## ブレーキ

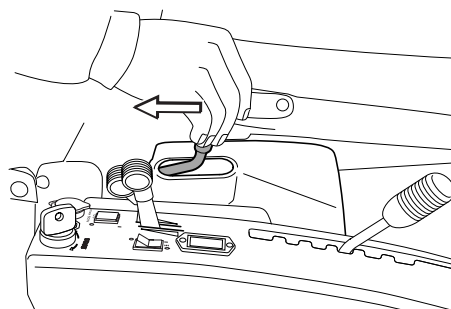
走行ペダルを放します。本機は減速して駆動システムにより停止します。停止させる目的で駐車ブレーキを使用しないでください。

走行ペダルとは反対側にあるブレーキペダルを踏むことで、素早く停止することが出来ます。

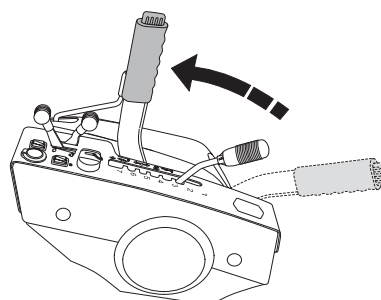
## エンジンの停止

エンジンにかかる負荷が多かった場合は、停止する前に 1 分間アイドリングさせ、通常の稼働温度にすることを勧めます。ただし、長時間アイドリング状態にしておくと、スパークプラグにすすが溜まる危険性があります。

- 1 油圧式リフトレバーでカッティングユニットを上げます。



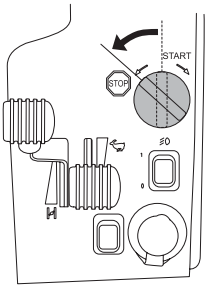
必要であれば、機械式リフトレバーを後方のロック位置に引き、カッティングユニットを上げます。



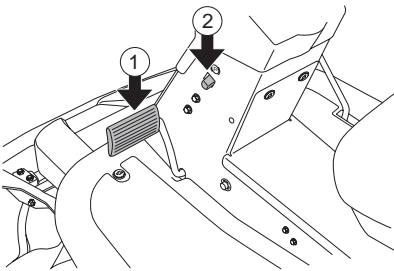
カッティングユニットが下がっている場合は、始動ロック回路が働きエンジンを始動することが出来ません。

## 運転

- 2 スロットルコントロールを MIN. 位置に動かします。イグニッションキーを "STOP" に回します。



- 3 本機が停止したら、ブレーキペダルを踏み込んだ状態でロックボタンを押し、駐車ブレーキをかけます。





# メンテナンス

## 保守点検一覧

下記リストは、製品に実施する保守点検項目の一覧です。本マニュアルに記載されていない箇所については、認定修理工場にお尋ねください。

保守点検項目	毎日の始動前 メンテナンス	毎週の メンテナンス <sup>3)</sup>	毎年一度以上	稼働時間毎の メンテナンス			
				25	50	100	250
清掃	X						
エンジンオイルレベルを確認する	X						
エンジン冷却吸気口を点検する	X						
燃料ポンプのエアフィルターを点検する	X						
ステアリングワイヤーを点検する	X						
バッテリーを点検する	X						
安全システムを点検する	X						
ナット類とネジ類を点検する	O						
燃料漏れとオイル漏れを点検する	O						
サイレンサー周辺を清掃する	O						
エンジンおよびブレード異音確認	O						
トランスミッションエアインテーク清掃	X			X			
エンジンオイル交換 <sup>1)</sup>			X		X <sup>1)</sup>	X <sup>1)</sup>	
カッティングデッキ点検	X			X			
ブレード点検	X						
カッティングユニット下部清掃	X						
タイヤ空気圧点検 60 kPa/8.5 PSI				X			
ベルトテンショナー（ニップル）注油		X		X			
運転席注油		X					
全ワイヤー注油		X					
カッティングユニットのベアリング注油		X					
フレーム内部清掃		X					
フレーム内部ペダル機構注油		X					
トランスミッション・ワイヤーリンク注油		X					
駐車ブレーキ点検	X						
駐車ブレーキワイヤー注油		X					
スロットルレバー注油		X					
チョークレバー注油		X					
フレーム内部チェーン注油		X					
フレーム内部ステアリングチェーン点検		X					
関節ジョイント部ワイヤーガイド摩耗点検		O					
エンジン周辺清掃		X					
トランスミッション周辺清掃		X					
Vベルトを点検する				O			
トランスミッション冷却フィンを点検する			X			X	
トランスミッションのオイルレベルを点検する		X					

# メンテナンス

保守点検項目	毎日の始動前 メンテナンス	毎週の メンテナンス <sup>3)</sup>	毎年一度以上	稼働時間毎の メンテナンス			
				25	50	100	250
チョークワイヤー点検および調整					X		
ナットおよびスクリュース増し締め						O	
スロットルワイヤー点検および調整					X		
エアフィルター清掃			X	X			
刈高調整の点検および調整			X		X		
駐車ブレーキ点検および調整			X		X		
エンジンおよびトランスミッション冷却フィン清掃 <sup>2)</sup>					O		
エアフィルター交換							X
燃料フィルター交換						X	
スパークプラグ交換						X	
ギアボックスオイル <sup>4,5)</sup> またはフィルター <sup>4,5)</sup> の交換 必要性点検			O				
エンジンオイルフィルター交換			X			X	
油圧タンク内サクションフィルター交換 <sup>4)</sup>			O				

<sup>1)</sup> 初回交換は 8 時間使用後。激しい負荷をかける運転や気温が高い環境下での使用では 50 時間毎に交換。<sup>2)</sup> ホコリの多い場所では、頻繁にメンテナンスと交換が必要。<sup>3)</sup> 本機を毎日使用する場合、1 週間に 2 回注油。<sup>4)</sup> 正規販売代理店にて実施。<sup>5)</sup> R 422 Ts AWD の初回交換は 8 時間使用後。

X = 本取扱説明書に記載あり。

O = 本取扱説明書に記載なし。



**警告！** エンジンおよびカuttingユニットに対しては、下記の状態が確認されない限り、いかなる保守点検項目も行わないでください。

エンジンが停止している。

駐車ブレーキがかかっている。

イグニッションキーが抜かれている。

カuttingユニットが取り外されている。

スパークプラグからイグニッションケーブルが抜かれている。

# メンテナンス

## 清掃

使用後は、製品を直接清掃します。刈り取った芝は、乾燥してしまう前に洗い流すことをお勧めします。



油污れは冷たい脱脂剤で取り除くことができます。脱脂剤はスプレーで薄く塗布します。

ホースを使い、常圧の水で洗い流します。

水流を電気部品またはベアリングに直接向けないでください。

エンジンや排気系統など高温の表面を水で洗わないでください。

清掃後は、余分な水分を吹き飛ばすために、エンジンを始動し、短時間モアを動作させることを推奨します。

清掃後に、必要に応じて製品に潤滑油を塗布します。脱脂剤または水流がベアリングにかかった場合は、潤滑油を追加で塗布します。

### 重要情報

高圧洗浄機またはスチームクリーナーは使用しないでください。

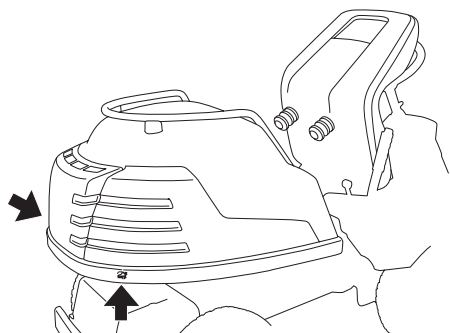
ベアリング内部または電氣的接続部の内部に水分が侵入し、大変危険です。内部に腐食が発生し、製品の動作不良を引き起こすことがあります。清掃用添加剤は、一般的に障害を悪化させます。

## フードの取り外し

### エンジンカバー

シートを最前位置に移動します。シートを前方に倒します。

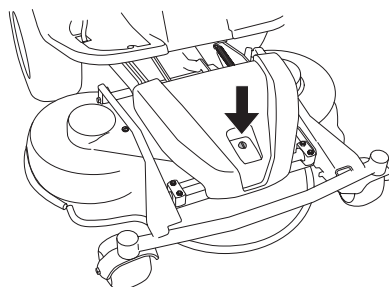
エンジンカバー後方のスナップを外します。スナップはエンジンフレームの内側にあります。



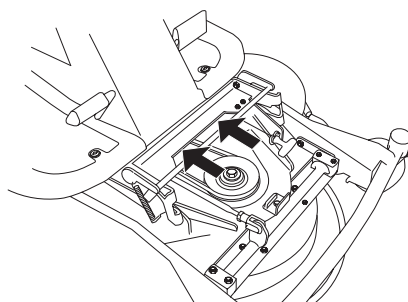
エンジンカバーを前方に開きます。

### フロントカバー

フロントカバーのクリップを解除し、フェンダーを取り外します。

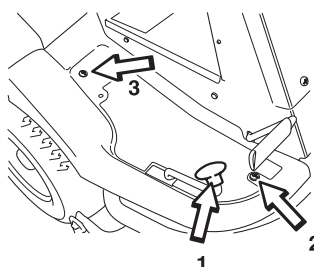


フロントカバーは2つのフックでユニットのフレームに固定されています。



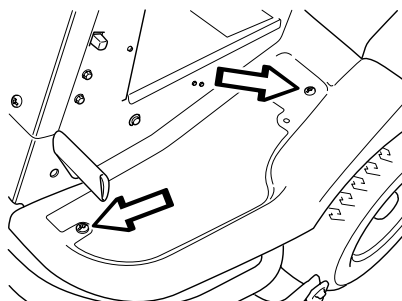
### 右側フェンダー

後進ペダル (1)、スクリュー (2 & 3) を外してから、カバーを取り外します。



### 左側フェンダー

カバーを固定しているスクリュー (2) を外し、カバーを取り外します。

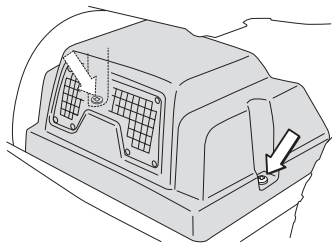




# メンテナンス

## トランスミッションカバー

2本のスクリュー（片側に1本）を取り外し、トランスミッションカバーを取り外します。



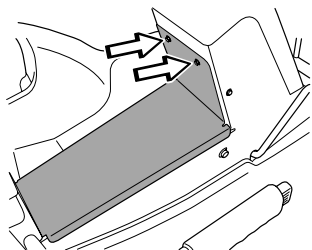
## ステアリングワイヤーの点検と調整

ハンドル操作はワイヤーによりコントロールされています。

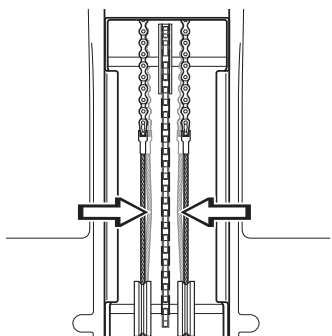
時間の経過によりワイヤーが緩み、ステアリング調整にずれが生じます。

ステアリングを下記のように点検し、調整します。

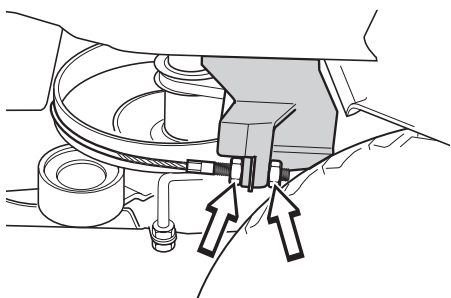
- 1 フレームプレートを止めているネジ (2) を取り外して、フレームプレートの後部エッジを持ち上げて取り外します。



- 2 ステアリングワイヤーを下図矢印方向にまとめて握り、ステアリングワイヤーのテンションを点検します。無理な力を掛けずにステアリングワイヤーを握った時に、ステアリングワイヤー同士の距離が通常時の半分に近づく程度が目安です。



- 3 必要に応じて、ステアリングカラーの両側にある調整ナットを締め付けてステアリングワイヤーのテンションを調整します。ステアリングワイヤーに過度なテンションを与えて張り過ぎないでください。ステアリングワイヤーはステアリングカラーの方向に引き込まれれば十分です。



ステアリングワイヤーがねじれないようにモンキーレンチ等で、ステアリングワイヤーを挟みます。

片側のテンションを変えただけで、ステアリングハンドルの中心位置が変化します。

調整が完了したら、手順2にあるようにステアリングワイヤーのテンションを確認します。

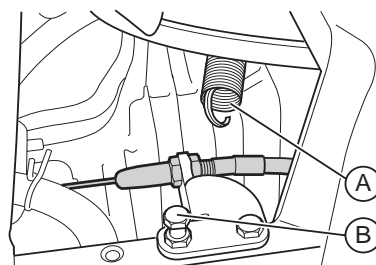
## 駐車ブレーキ調整 : R 422 Ts

油圧駆動ロックを解除し本機を傾斜面に置き、駐車ブレーキが正常に調整されているか確認します。

駐車ブレーキをかけます。

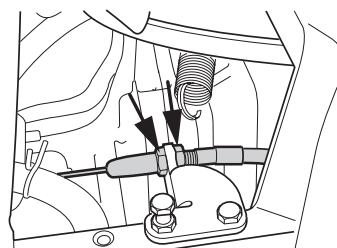
本機が停止しない場合、駐車ブレーキを次のように調整します。

- 1 本機を平らな場所に置きます。
- 2 トランスミッションカバーを取り外します。
- 3 スプリング (A) をスクリュー (B) から外します。



- 4 駐車ブレーキが解除されていることを確認します。
- 5 アウターワイヤーを引いた際に、アウターワイヤーと調整スクリューとの遊びが 1 mm 程度となるように調整します。

ナットを使用して調整スクリューを調整します。



- 6 調整スクリューを傷めないよう注意しながらナットを締め付けます。
- 7 スプリング (A) を再び取り付けます。
- 8 調整後、再び駐車ブレーキを点検します。



**警告！調整が不十分な駐車ブレーキは、ブレーキ性能を劣らせます。**

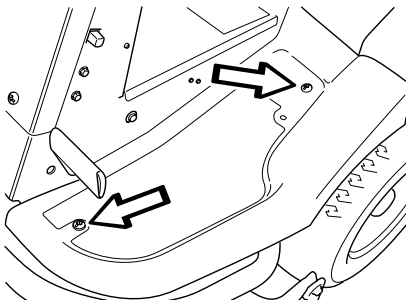
## 駐車ブレーキ調整 : R 422 Ts AWD

フロントとリアの油圧駆動ロックを解除し本機を傾斜面に置き、駐車ブレーキが正常に調整されているか確認します。

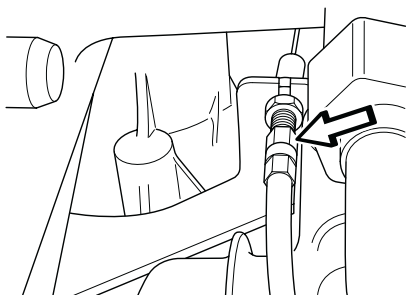
駐車ブレーキをかけます。本機が停止しない場合、駐車ブレーキを次のように調整します。

- 1 本機を平らな場所に置きます。
- 2 駐車ブレーキが解除されていることを確認します。

- 3 左側フェンダーを取り外します。



- 4 ロックナットを緩めます。  
5 アウターワイヤーを引いた際に、アウターワイヤーと調整スクリーとの遊びが 1 mm (0.040") 程度となるように調整します。この状態でペダルの遊びは約 40 mm となります。



- 6 調整スクリーを傷めないよう注意しながらナットを締め付けます。  
7 調整後、再び駐車ブレーキを点検します。  
8 左側フェンダーを取り付けます。



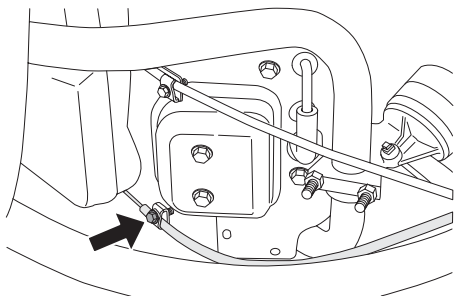
**警告！** 駐車ブレーキの調整不良は、ブレーキ性能の低下につながります。

## スロットルワイヤーの点検と調整

スロットル操作にエンジンが反応するか、フルスロットルで正しいエンジン回転に達するか点検します。

不明な点が見つかりましたら、製品を購入された販売店にお問い合わせください。

調整が必要な場合、下側ワイヤーを次のように調整します：



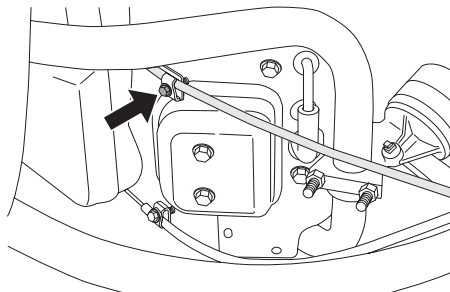
- 1 アウターワイヤーをクランプしているスクリーを緩め、スロットルをフルスロットル位置に合わせます。
- 2 スロットルワイヤーが、イラストのように下側レバーの正しい位置に取り付いているか確認します。
- 3 スロットルワイヤーのアウターを出来るだけ左側に押し、固定スクリーを締め込みます。

## チョークワイヤーの点検と調整

マフラーから黒煙が出る、または始動が困難な場合、チョークワイヤー（上側のワイヤー）の調整不良が考えられます。

この疑いがある場合、お買い上げの販売店にお尋ねください。

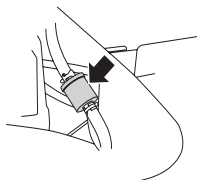
チョーク調整が必要な場合、次の手順で行います：



- 1 アウターワイヤーの固定スクリーを緩めて、チョークレバーを最大位置に合わせます。
- 2 イラストのように、スロットルワイヤーが上側のレバーに取り付いていることを確認します。
- 3 チョークワイヤーのアウターを可能な限り右側に押し、固定スクリーを締め込みます。

## 燃料フィルターの交換

燃料フィルターは 100 時間運転毎（シーズン 1 回）交換するか、詰まっている場合はより頻繁に交換してください。



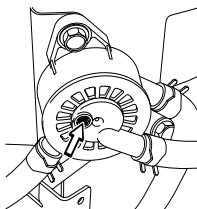
次のようにフィルターを交換してください：

- 1 エンジンカバーを開きます。
- 2 フィルターからホースクリップを外します。平プライヤーを使用します。
- 3 ホース端からフィルターを取り外します。
- 4 新しいフィルターをホース端から取り付けます。必要であれば、石鹼液をホース端に塗布すると簡単に付けることが出来ます。
- 5 ホースクリップを取り付けて、締め付けます。

## 燃料ポンプのエアフィルター点検

燃料ポンプのエアフィルターがゴミで詰まっていないか、定期的に点検してください。

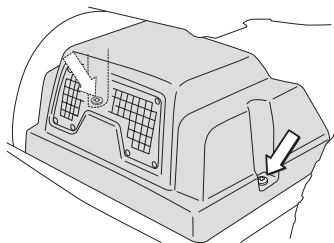
必要であれば、フィルターをブラシで清掃します。



## トランスミッションのエアインテーク点検

トランスミッションのエアインテークが詰まっていないか点検します。

トランスミッションカバーを取り外し、必要であればトランスミッションの冷却フィンに付着している刈られた芝を取り除きます。



冷却インテークが詰まっていると、冷却効果に悪影響を与え、トランスミッションが損傷する恐れがあります。

## エアフィルターの交換

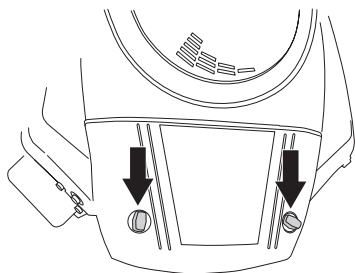


**警告！**排気システムは高温になります。エアフィルターの交換を行う前に冷却させてください。

エンジン出力が不足しているようであったり、エンジンがスムーズに回転しない場合は、エアフィルターが目詰まりしています。エアフィルターは定期的に交換するようにしてください（正しい交換時期については本書のメンテナンス「保守点検一覧」を参照してください）。

エアフィルターを以下のように交換します。

- 1 エンジンカバーを開きます。
- 2 フィルターカバーを固定している2つの固定具を取り外します。

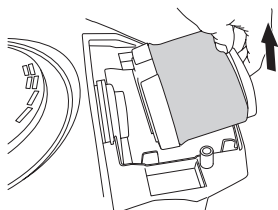


### 重要情報

エアフィルター未装着でエンジンを運転しないでください。

フィルターにはオイルを塗布せず、乾燥した状態で装着してください。

- 3 フィルターの片側を持ち上げ、取り外します。

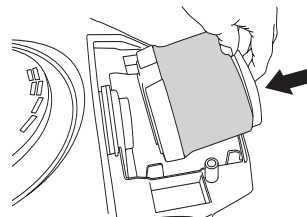


- 4 ペーパーフィルターからプレフィルターを取り外し、中性洗剤で洗浄します。洗浄後、フィルターを絞り、きれいな布の中で乾かします。

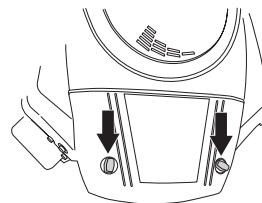
フィルターを固い表面に対して軽く叩き清掃します。フィルター清掃に圧縮空気を使用しないでください。清掃しても汚れが落ちない場合はフィルターを交換してください。まだペーパーフィルターが汚れている場合は、新しいものに交換します。

プレフィルターをペーパーフィルターに再取り付けします。

- 5 フィルターカートリッジを所定の位置に戻します。フィルターカートリッジがフィルターハウジングに正しく装着されていることを確かめます。



- 6 エアフィルターカバーを再取り付けします。



## イグニッションシステム

本エンジンは電子イグニッションシステムを搭載しています。メンテナンスが必要なのはスパークプラグのみとなります。

推奨スパークプラグについては、本書「テクニカルデータ」を参照してください。

### 重要情報

間違ったタイプのスパークプラグを取り付けると、エンジンを損傷することがあります。

## スパークプラグの交換

- 1 イグニッションケーブルシュースを取り外し、スパークプラグ周辺を清掃します。
- 2 3/4" (19 mm) スパークプラグソケットレンチでスパークプラグを取り外します。
- 3 スパークプラグを点検します。電極が焼損していたり、絶縁部にひびが入っていたり破損している場合は、スパークプラグを交換します。再使用する場合は、スパークプラグをスチールブラシで清掃します。
- 4 電極ギャップをすきま測定ゲージで測定します。ギャップは 0.75 mm/0.030" である必要があります。ギャップ調整が必要な場合は、側壁電極を曲げて調整します。
- 5 スパークプラグを、ねじ山を破損しないように手で回して取り付けます。

- 手でプラグをねじ込み、取り付け台座に当たったら、プラグレンチで以下のように締め付けます。スパークプラグが再使用の場合は、取り付け台座の位置からさらに 1/8 回転増し締めします。新品のプラグの場合は、取り付け台座の位置からさらに 1/4 回転増し締めします。
- イグニッションケーブルシューを再取り付けします。

## 重要情報

スパークプラグの締め付けが不十分である場合、オーバーヒートが発生し、エンジンを破損することがあります。スパークプラグを強く締め過ぎると、シリンダーヘッドのねじ山を破損することがあります。

## エンジンとマフラーの清掃

エンジンとマフラーに付着している草やゴミを取り除きます。燃料やオイルがしみ込んだ草がエンジンに付着していると、火災を引き起こす恐れが増加し、またエンジン冷却に悪影響を与えます。

清掃前に、エンジンを冷やしておきます。ゴミがオイルと混ざっているような場合は、脱脂材で取り除くか、あるいは水とブラシを用いてください。

マフラー周辺に付着した草は火災の原因につながります。マフラーが冷えているときにブラシあるいは水で取り除きます。

## 安全システムの点検

製品には、下記の状態では始動または動作しないように安全システムが搭載されています。

次の状態でのみエンジンが始動できます。

- ・ カuttingデッキが上昇位置にある。
- ・ 駐車ブレーキがかかっている。

次の状態でエンジンが停止しなければなりません。

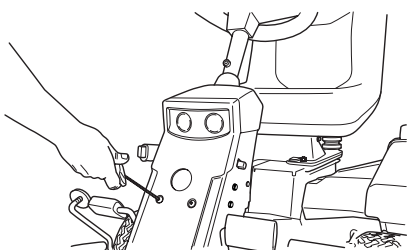
- ・ カuttingデッキが下降位置で、作業者が運転席から離れた場合。
- ・ カuttingデッキが上昇位置で、駐車ブレーキをかけずに作業者が運転席から離れた場合。

ある条件が満たされないでエンジンが始動しないか、毎日安全装置を点検してください。条件を変え、再び試してください。

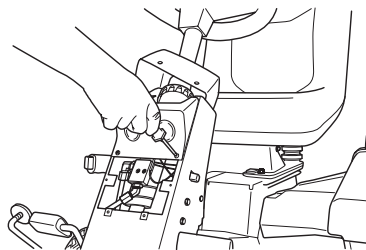
## ヘッドライトバルブの交換

バルブ型式については、本書「テクニカルデータ」の章を参照願います。

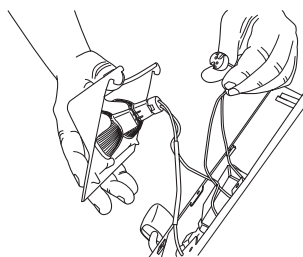
- 1 パワーステアリングハウジングのカバーを固定している 2 本のスクリーンを緩めます。



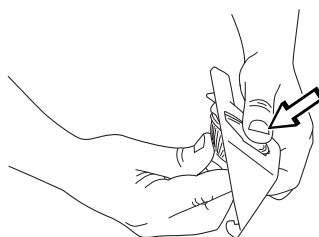
- 2 カバーを持ち上げ、ステアリングシャフト側に向きを変えます。
- 3 ランプ取り付け部を固定している 2 つのスクリーンを緩めます。



- 4 ランプ取り付け部を持ち上げ外します。
- 5 バルブからケーブルを抜きます。



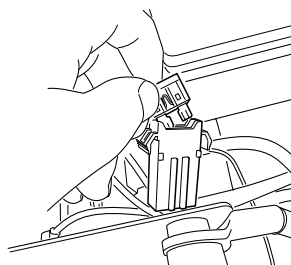
- 6 取り付け部からバルブを取り出します。
- 7 新しいバルブを取り付けます。親指で前側を支えるようにします。



- 8 ケーブル、ランプ取り付け部、パワーステアリングハウジングのカバーを再取り付けします。

## メインヒューズ

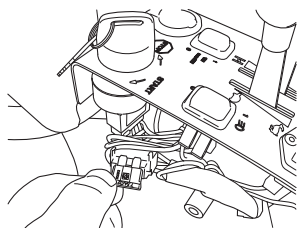
メインヒューズは、バッテリー前面、バッテリーケースカバー下の取り外し式ヒューズホルダーの中にあります。型式: 平型ピンヒューズ 15 A





# メンテナンス

電源コンセント用のヒューズはイグニッションスイッチの下、コントロールパネル横の後ろにあります。型式：平型ピンヒューズ 7.5 A



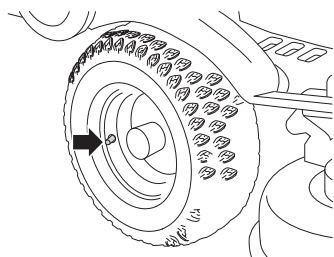
交換時、上記以外のヒューズは使用しないでください。

ヒューズの焼損は、コネクタが焼損しているかどうかで判別できます。交換するには、ヒューズホルダーからヒューズを取り外します。

ヒューズは電気系統を保護しています。ヒューズが交換後もすぐに切れる場合は、電気系統がショートしています。製品を使用する前に電気系統を修理してください。

## タイヤ空気圧の点検

タイヤ空気圧は、すべてのタイヤが 60 kPa (0.6 bar / 9 PSI) であるようにしてください。駆動力を向上させるために、後輪のタイヤ空気圧を 40 kPa (0.4 bar / 5.6 PSI) に低減させることも可能です。最大タイヤ空気圧は 100 kPa (1.0 bar / 14 PSI) です。

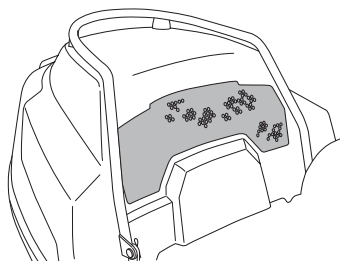


### 重要情報

前輪の左右のタイヤで空気圧が異なる場合、ブレードの高さに差異が生じ、芝生を均一に刈ることができなくなります。

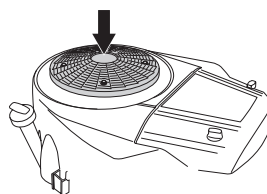
## エンジン冷却吸気口の点検

運転席後部のエンジンカバー内部のエアークリアグリルを清掃します。

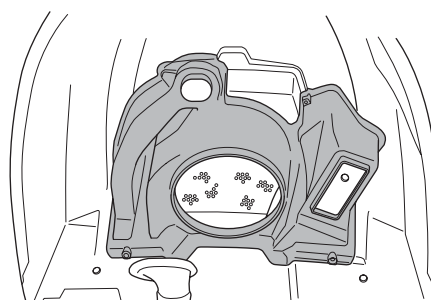


エンジンカバーを開きます。

エンジン冷却吸気口が葉、草、泥などで塞がれていないことを確認します。



エンジンカバー内部の吸気ダクトを点検し、吸気ダクトが清潔で、冷却吸気口に接触していないことを確認します。



冷却吸気口が塞がれていると、エンジンの冷却が妨げられ、エンジンが損傷することがあります。

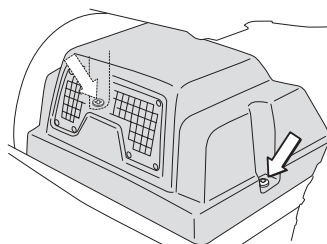


**警告！** 冷却吸気口は、エンジン動作中は回転しています。指を切らないように注意してください。

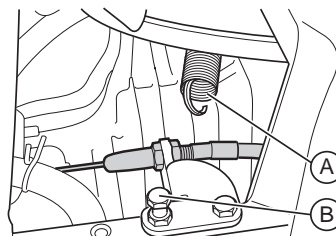
## リヤ駆動ベルトの交換：R 422 Ts

### 取り外し

- 1 カuttingユニットを持ち上げます。
- 2 トランスミッションカバーを取り外します。

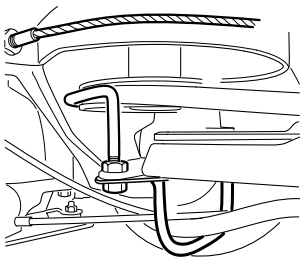


- 3 スプリング (A) をスクリュー (B) から外します。

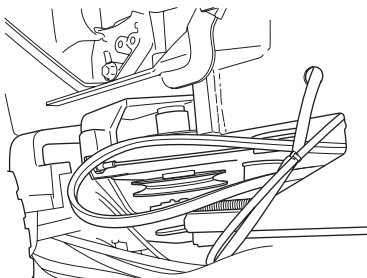


# メンテナンス

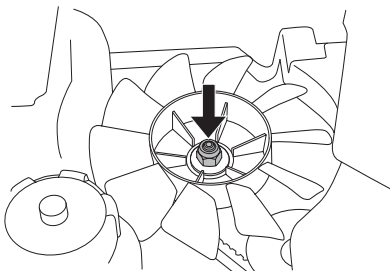
- 4 中間のホースホルダーと、センターベルトのガイドを取り外します。



- 5 エンジンのプーリーからセンターベルトを引き抜き、後方に引き出します。

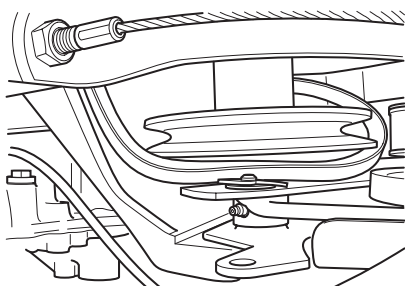


- 6 ナットで取り付けられている冷却ファンを取り外します。



- 7 トランスミッションプーリーからベルトを取り外します。

- 8 エンジンプーリーのベルトを引き、エンジンベルトプーリーの下に移動します。

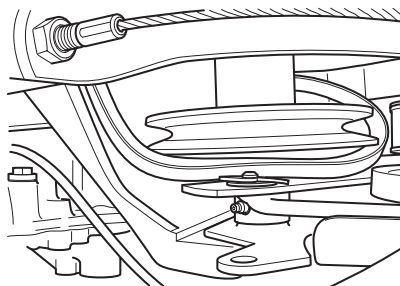


- 9 ピボットベアリング下のすき間からベルトを完全に引き抜き、ベルトテンショナーのディスクを通します。

## 組み立て

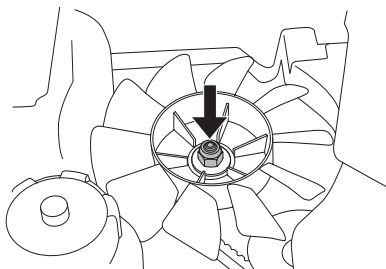
- 1 ピボットベアリング下のすき間からベルトを引き、ベルトテンショナーのディスク外側を通します。

- 2 エンジンベルトプーリーの下からベルトを引き、ベルトをエンジンベルトプーリーに装着します。

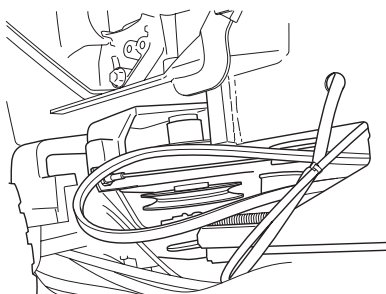


- 3 トランスミッションプーリーにベルトを取り付けます。

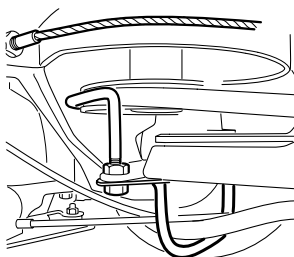
- 4 冷却ファンを取り付けます。



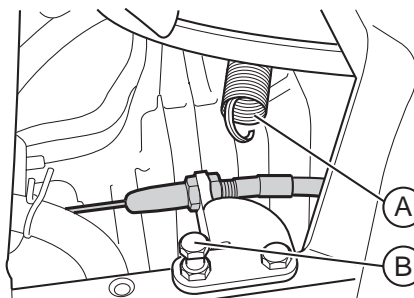
- 5 フロントプーリーとエンジンプーリーにセンターベルトが正しく装着されているか確認します。



- 6 中間のホースホルダーとセンターベルトのベルトガイドを取り付けます。



スプリング (A) を再取り付けします。

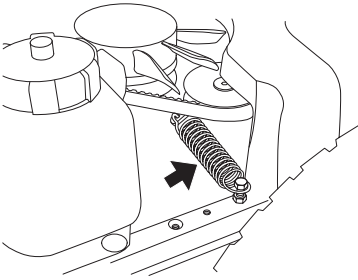


## 油圧ポンプ駆動ベルトの交換 : R 422 Ts AWD

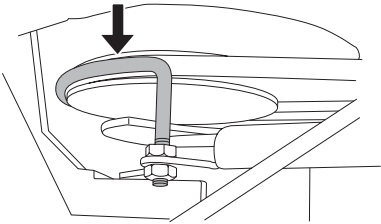
- 1 トランスミッションカバーを取り外します。

# メンテナンス

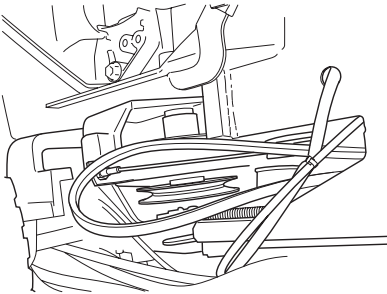
- 2 ベルトテンショナーのスプリングを外します。



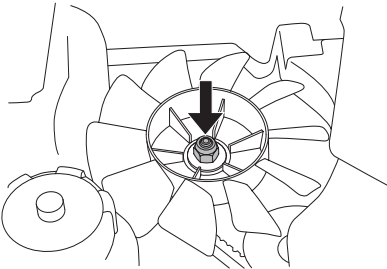
- 3 センターベルトのベルトガイドを取り外します。



- 4 エンジンプーリーからセンターベルトを引き出し、後方に引き出します。

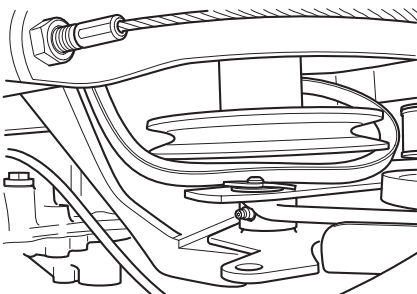


- 5 ナットで取り付けられている冷却ファンを取り外します。



- 6 ポンプのプーリーからベルトを引き抜きます。

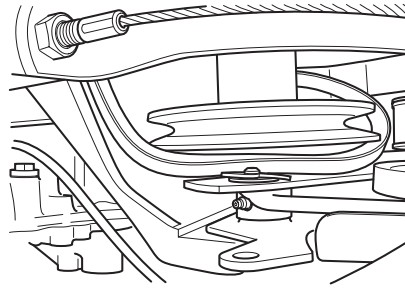
- 7 エンジンプーリーのベルトを引き抜き、エンジンベルトプーリーの下に動かします。



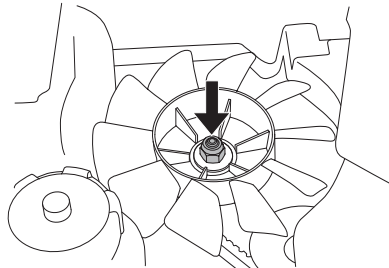
- 8 ピボットベアリング下のすき間からベルトを引き出し、ベルトテンショナーのディスクを通します。

## 組み立て

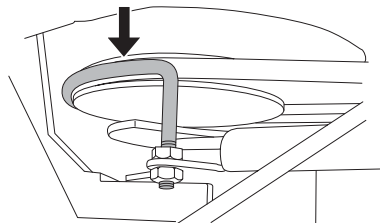
- 1 ピボットベアリング下のすき間からベルトを引き、ベルトテンショナーのディスク外側を通します。
- 2 エンジンベルトプーリー下からベルトを引き、エンジンベルトプーリーに装着します。



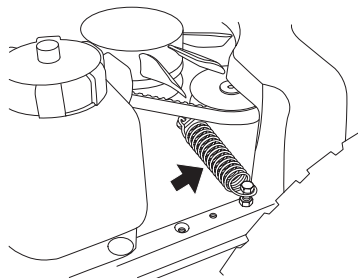
- 3 ポンプのプーリーにベルトを取り付けます。
- 4 冷却ファンを取り付けます。



- 5 センターベルトがフロントプーリーに正しく装着されていることを確認し、エンジンのプーリーにセンターベルトを装着します。
- 6 センターベルトのベルトガイドを取り付けます。

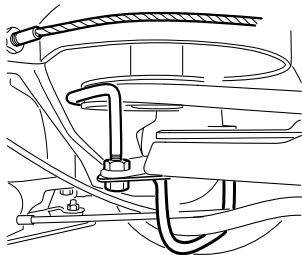


- 7 ベルトテンショナーにスプリングを取り付けます。

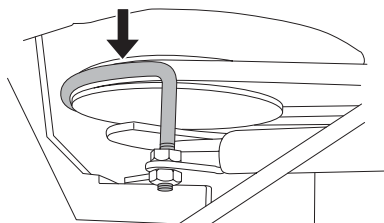


## センターベルトの交換

中間のホースホルダーを取り外し (R 422 Ts)、センターベルトのベルトガイドを取り外します (全機種)。

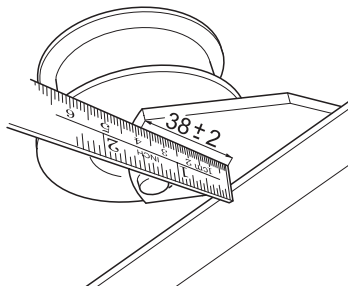


センターベルトを取り外し、新しいベルトを装着します。ベルトガイドをエンジンベルトプーリーの下側ベルトに取り付けて調整します。



ホースホルダーを取り付けます。

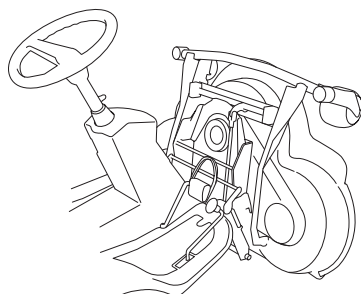
ベルトテンショナーを確認し調整します。これは、新しいベルトを装着する際には特に重要です。



## フロントベルトの交換

本機にスノーブレードを取り付ける場合には、次の手順に従って、該当するベルトを取り外します。

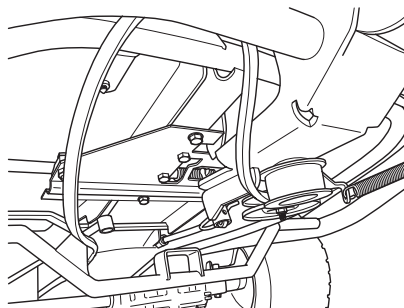
- 1 本書「カッティングユニットのサービスポジション」を参照し、ユニットをサービスポジションにします。



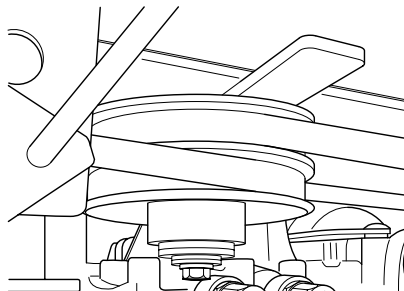
- 2 センタープーリーからセンターベルトを取り外します。カッティングユニットが持ち上げられると、ベルトはたるみます。
- 3 センタープーリーからフロントベルトを外して、ベルトを取り外します。

## 組み立て

- 1 センタープーリーにフロントベルトを取り付けます。回転ホイールの外側、アイドルプーリーの内側を通します。



- 2 センタープーリーにセンターベルトを取り付けます。



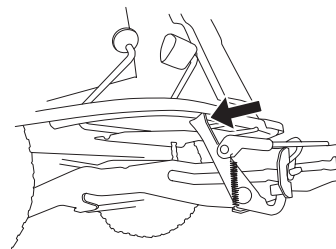
- 3 カッティングユニットをサービスポジションから芝刈り位置へ戻します。

## カッティングヘッドの装着

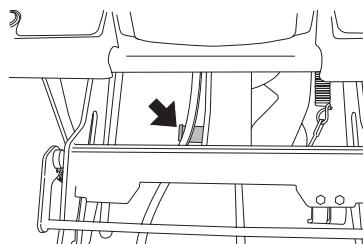


**警告！**カッティングユニットを装着する際は防護メガネを着用してください。ベルトを張っているスプリングが破損した場合、ケガを引き起こす恐れがあります。

- 1 本機を平らな場所に置き、駐車ブレーキをかけます。刈高調整レバーが最も低い位置になっていることを確認します。
- 2 装着フレームを下側に押し、キャッチをフレームに位置決めします。



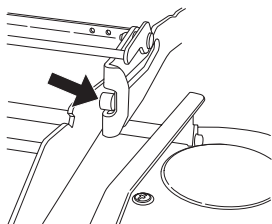
- 3 ドライブベルトを外し、ベルトをベルトホルダーに合わせます。





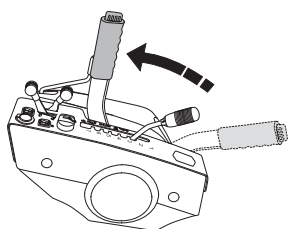
# メンテナンス

- 4 デッキを押し、フロントガイドプラグを片側に各 1 つある装着フレームの溝に合わせます。

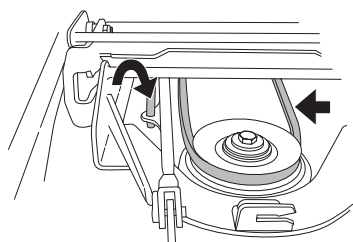


警告！手を挟まないように注意してください。

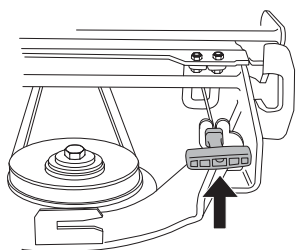
- 5 ユニットを押し、内側のプラグが装着フレーム溝の底辺に接するようにします。  
6 カuttingユニットを上昇させます。



- 7 カuttingユニットのドライブホイールに、ドライブベルトを取り付けます。高さ調整ストラットを取り付けます。



- 8 コレットスプリングを固定します。



フロントカバーを取り付けます。

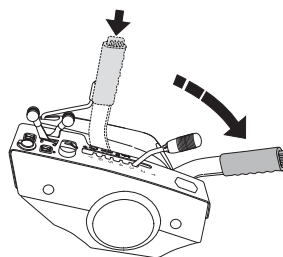
## カuttingユニットの取り外し



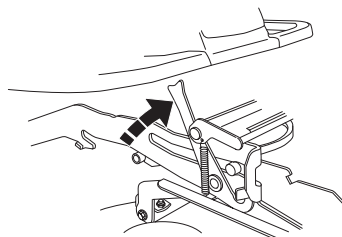
警告！カuttingユニットを取り外す際は防護メガネを着用してください。ベルトを張っているスプリングが破損した場合、ケガを引き起こす恐れがあります。

- 1 本書「カuttingユニットのサービスポジション」に記載されている 1-6 の内容を参照して、カuttingユニットをサービスポジションにします。

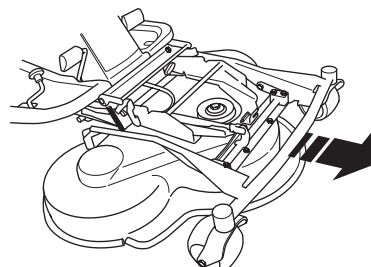
- 2 カuttingユニットを下ろします。



- 3 キャッチを開きます。



- 4 カuttingユニットを引き出します。



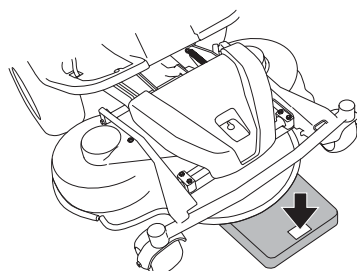
警告！手を挟まないように注意してください。

## カuttingユニット接地圧の点検と調整

最適な芝刈り結果を得るには、地面に対してカuttingユニットを強く押し当て過ぎず、カuttingユニットが地面の表面に沿うようにします。

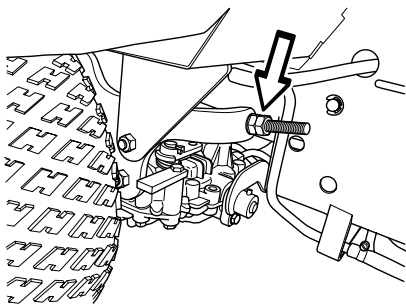
接地圧は Rider の両側にあるネジとスプリングで調整します。

- 1 タイヤ空気圧が 60 kPa / 0.6 bar / 9 PSI であることを確認します。
- 2 本機を平らな面に置きます。
- 3 昇降レバーを芝刈り位置にします。
- 4 体重計をカuttingユニットフレーム (前端) の下に入れ、カuttingユニットフレームが体重計の上に乗るようにしてください。必要であれば、ブロックをフレームと体重計の間に入れて、サポートローラーに重さがかからないようにします。



# メンテナンス

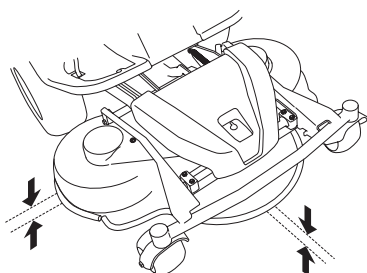
- 5 両側の前輪の後ろにある調整スクリューをそれぞれ締め込むか緩めるかにより、カッティングユニットの接地圧を調整します。接地圧は 12 - 15 kg (26.5-33 lb) になるようにします。



## カッティングユニット水平度の点検

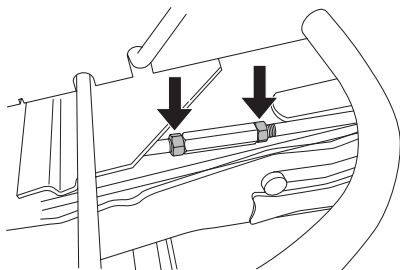
カッティングユニット水平度の点検を以下のように行います。

- 1 タイヤ空気圧が 60 kPa / 0.6 bar / 9 PSI であることを確認します。
- 2 製品を水平な場所に駐車します。
- 3 カッティングユニット昇降レバーを芝刈り位置にします。
- 4 地面とカッティングユニットカバーの前端、後端との距離を測定します。カッティングユニットは後端が前端よりも約 2-4 mm (1/8") 高い、わずかに傾斜した状態にします。



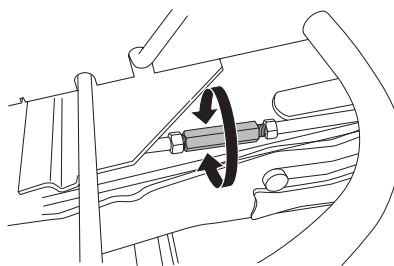
## カッティングユニット水平度の調整

- 1 フロントカバーと右側フェンダーを外します。
- 2 左側ストラットの 2 つのナットを緩めます。



- 3 カバーの後端を上げるには、ステーをねじ出します (伸ばす)。

カバーの後端を下げるには、ステーをねじ込みます (縮める)。



- 4 調整後はナットを締めます。
- 5 カッティングユニットの水平度を調整した後、水平度を再確認します。
- 6 右側フェンダーとフロントフードを取り付けます。

## カッティングユニットベルトの交換

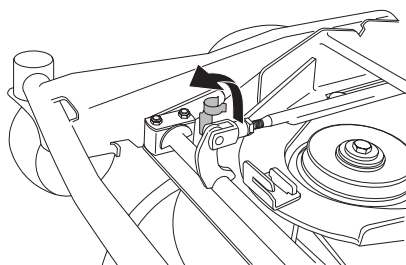


**警告！** ブレードを扱う際には手を保護するため防護手袋を着用してください。

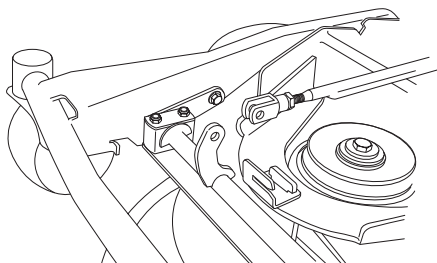
ベルトを扱う際には挟まれる恐れがあるので注意してください。

耐衝突性を高めたカッティングユニットのブレードは、1本のVベルトで駆動されています。Vベルトの交換法は次の通りです。

- 1 カッティングユニットを取り外します。
- 2 トラックスロッドボルトのロックを外します。

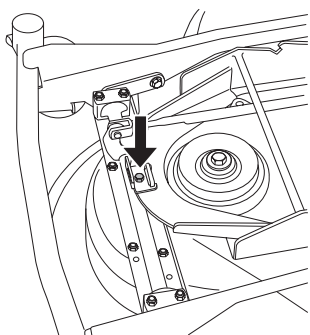


ボルトを取り外すことで、トラックスロッドは片側の端が外れます。

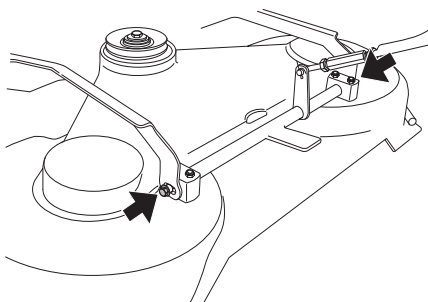


# メンテナンス

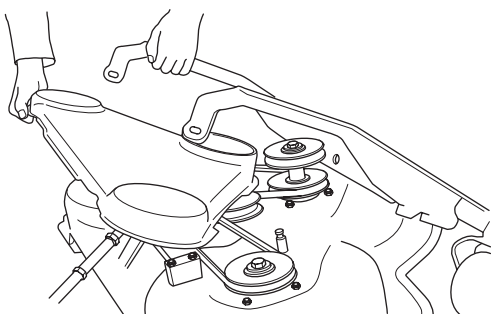
- 3 ユニットフレームブラケットを保持しているボルトを緩めます。



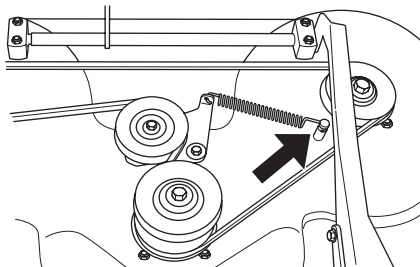
- 4 ロックを外し、ユニットフレームを取り出します。  
5 ユニットフレームの2本のボルトを取り出します。



- 6 カuttingカバーのスクリューを取り外します。ユニットフレームを持ち上げ、カuttingユニットカバーを取り外します。



- 7 Vベルトに張力を与えているスプリングを外し、ベルトを外します。



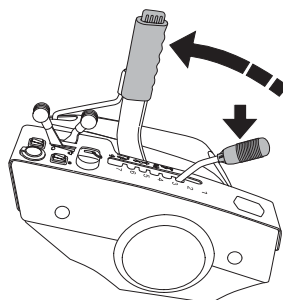
新しいベルトの取り付けは、この手順の逆です。

## カuttingユニットのサービスポジション

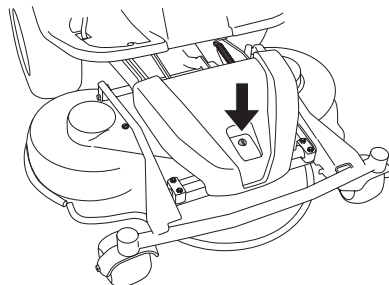
サービスポジションでは、カuttingヘッドの清掃、修理、その他のメンテナンスをすることができます。サービスポジションでは、カuttingユニットは上昇し、垂直状態でロックされます。

## サービスポジションの設定

- 1 製品を水平な地面に駐車します。駐車ブレーキをかけてロックします。  
2 刈高調整レバーを一番低い位置にセットし、カuttingユニットを上昇させます。

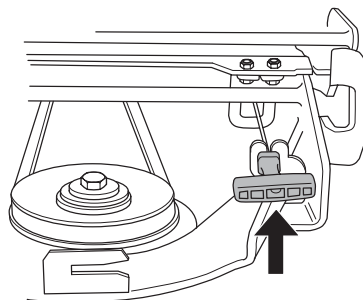


- 3 ピンを取り外し、フロントカバーを外します (フロントフードの内側に、サービスポジションの使用に関する説明があります)。

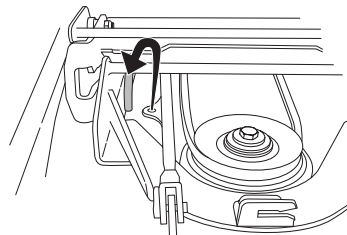


**警告！カuttingユニットを取り外す際は防護メガネを着用してください。ベルトを張っているスプリングが破損した場合、ケガを引き起こす恐れがあります。**

- 4 ドライブベルトテンションホイールのスプリングを解放します。



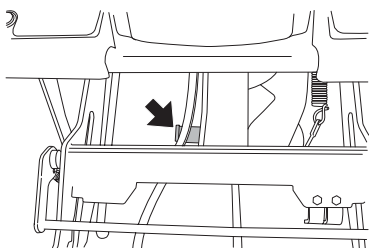
刈高調整ステーを取り外し、ホルダーに位置決めします。



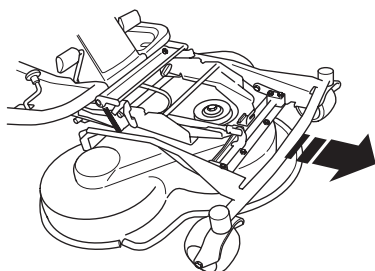
**警告！手を挟まないように注意してください。**

# メンテナンス

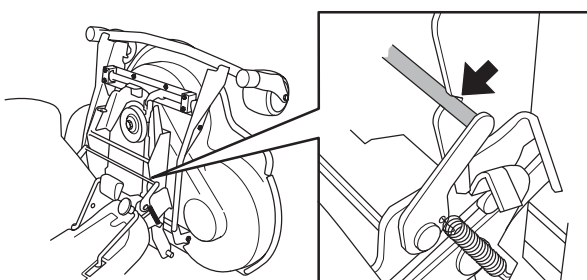
- 5 ドライブベルトを取り外し、ベルトホルダーに位置決めします。



- 6 ユニットの前端を握り、ユニットが止まるまで前方に引きます。

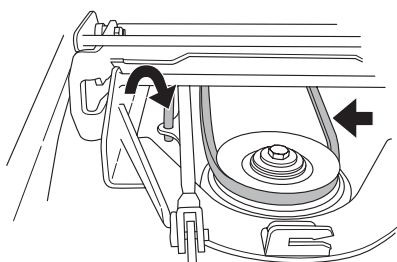


- 7 ユニットが止まるまで持ち上がると、カチっという音が聞こえます。ユニットは垂直位置に自動的にロックされます。



## サービスポジションからの復帰

- 1 ユニットの前端を握りロックを解除し、水平の状態からユニットを中に押し込みます。  
2 刈高ステーとベルトを再取り付けします。

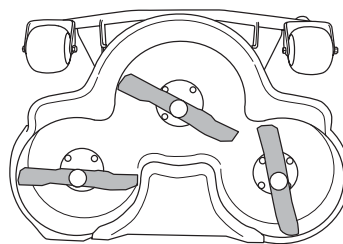


- 3 ベルトアジャスターでベルトテンションを調整します。  
4 フロントカバーを取り付けます。

## ブレードの点検

最高の芝刈り結果を得るには、ブレードは損傷がなく、よく研磨されていることが重要です。

ブレード取り付けネジに緩みがなく、かたく締まっていることを確認します。



もしブレードを石などの異物に当ててしまった場合は、これらのブレードを再使用する前に点検してください。

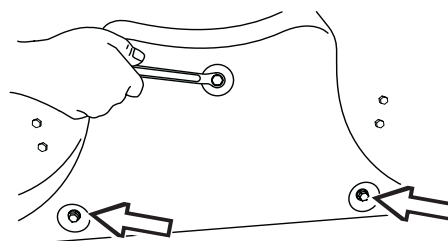
**重要情報** ブレードの交換または研磨は、認定修理工場にて実施してください。

ブレードの研磨後は、ブレードバランス調整を実施してください。障害物にブレードをぶつけてブレードを破損した場合は、ブレードを交換します。ブレードが修理もしくは研磨可能か、または交換が必要かの判断は正規販売代理店に依頼してください。

## BioClip プラグの取り外し

Combi ユニットを BioClip 機能から後方排出のカッティングユニットにするには、カッティングユニット下部にある BioClip プラグのネジ 3 本を取り外してプラグを取り外します。

- 1 本書「カッティングユニットのサービスポジション」を参照して、カッティングユニットをサービスポジションにセットします。  
2 BioClip プラグを保持している 3 本のネジを取り外し、プラグを取り外します。



- 3 ヒント：ネジ穴保護のため、3 本の M8x15 mm 全ネジのスクリーンを装着しておきます。  
4 ユニットを通常位置にします。

BioClip プラグ装着は逆順となります。

# 注油

## 概要

給油中は、不意に動いてしまうことを避けるため、イグニッションキーを抜いてください。

潤滑としてのオイルは、指定がなければエンジンオイルを使用します。

グリスで潤滑する場合、もし他の指定がなければ、グリス 503 98 96-01 あるいは優れた腐食保護を提示する別のシャーシグリス、またはボールベアリンググリスを使用します。

本機を毎日使用する場合、週 2 回の注油を行ってください。

注油後、余分なグリスは拭き取ってください。

ベルト、ベルトプリーの表面に潤滑油が付かないようにしてください。付着した場合はアルコールで清掃してください。アルコールで清掃後にもベルトがスリップする場合は、交換してください。

ベルトの清掃には、ガソリンや石油などを決して使用しないでください。

## アクセサリー

オプション装置またはアクセサリーの潤滑やメンテナンスに関して、本社には記述されていません。アクセサリーもメンテナンスを必要とします。各説明書をご参照ください。

## ワイヤーへの注油

ワイヤーの両端に注油を行い、注油時に終端まで動かします。

注油後、ワイヤーにゴムカバーを再取り付けします。

被覆付きのワイヤーは、定期的に注油を行わないと動きが悪くなります。ワイヤーが固着した場合、例えばディファレンシャルロックを解除することが難しくなるなど、機械を操作することは困難になります。もしワイヤーが固着したら、ワイヤーを取り外して垂直に吊るします。柔らかめのエンジンオイルを下から出てくるまで注入します。

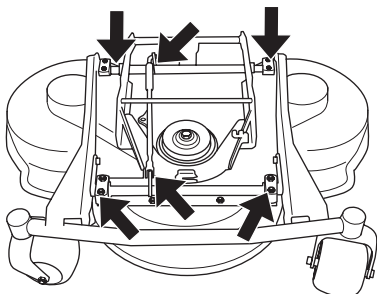
ヒント: 小さいビニール袋にオイルを入れ、ワイヤーの上端にテープで固定して一晩垂直に吊るしておきます。それでもワイヤーへの給油がうまく出来なければ交換してください。

## カッティングユニット

フロントカバーを取り外します。

オILERにて注油します。

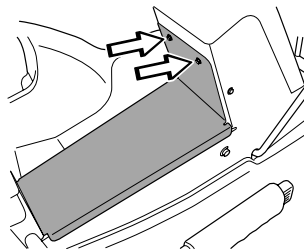
- ジョイントとベアリング



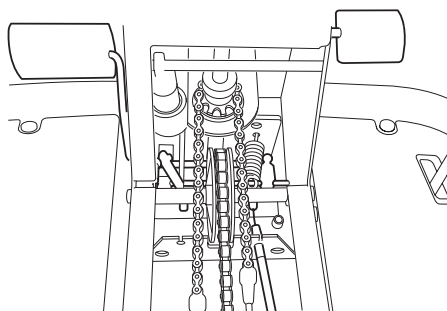
## フレーム内部のペダル機構

フレーム内部のペダル機構に注油します。

- パワーステアリングハウジングにある 2 つのスクリューを緩めて、フレームからカバーを取り外します。



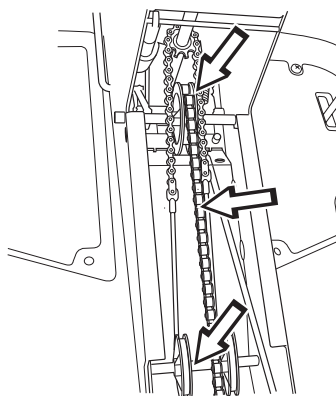
- ペダルを動かして、可動部分をオイルによって潤滑してください。ブレーキワイヤーおよびドライブワイヤーを潤滑してください。



## フレーム内部のチェーン

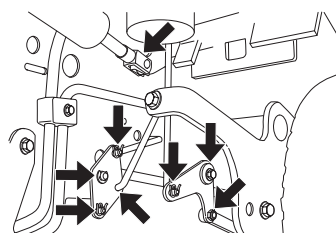
2 つのスクリューを緩めて、フレームプレートを取り外します。

潤滑油またはオートバイ用のチェーン潤滑性スプレーで、ステアリングチェーンを潤滑してください。ステアリングワイヤープリー部はグリスで潤滑してください。



## 刈高調整のリンクとジョイント

右フロントホイール裏側にある刈高調整のリンクとジョイントに注油します。オILERを使用して注油します。

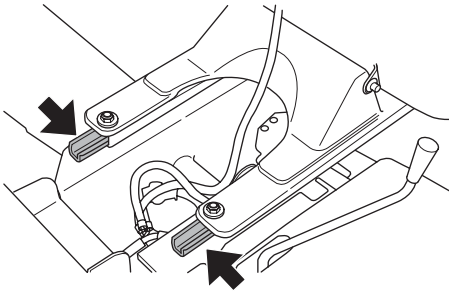




## 運転席

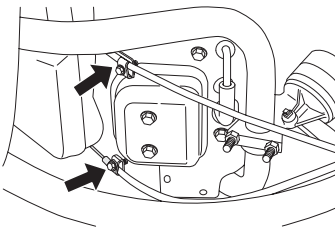
シートを前に傾けます。

オイラーでシート位置調整機構を潤滑します。

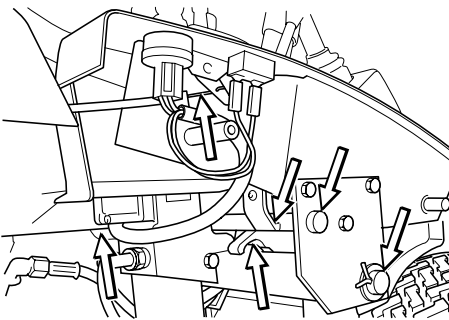


## スロットル/チョークワイヤー、レバーベアリング

- レバーハウジングの右側カバーを取り外し ( スクリュー 3 本 )、エンジンカバーを開きます。
- オイラーでワイヤー両端を潤滑します。
- コントロールを端まで動かし、再び潤滑します。



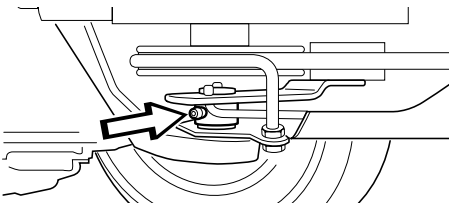
- オイラーでカッティングユニットコントロールレバーのジョイント、キャッチ、ベアリングを潤滑します。



レバーハウジングのサイドカバーを取り付けます。

## ベルト調整部への注油

グリスガンを用いて、エンジンの下側ベルトプーリー右側にある 1 つのニップルから、グリスが押し出されるまで注油します。



良質のモリブデン配合グリスのみを使用してください。

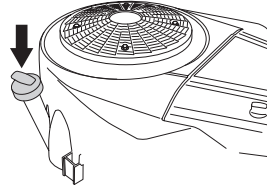
有名メーカー ( 石油化学製品会社など ) 製グリスは一般的に品質が安定しています。

## エンジンオイルレベルの確認

Rider を水平な場所に駐車し、エンジンを止めて、エンジン内のオイルレベルを確認します。

エンジンカバーを開きます。

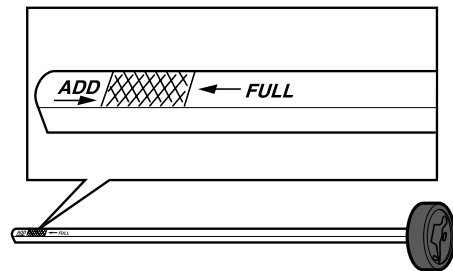
ディップスティックを緩め、引き上げてオイルを拭き取ります。



ディップスティックをねじ込まずに再び差し込みます。

ディップスティックを再び抜き取り、オイル量を点検します。

オイルレベルは、ディップスティックの 2 つのレベルマークの中間にあるようにします。オイルレベルが、ADD マークの近くである場合は、ディップスティックの FULL マークまでオイルを補給します。



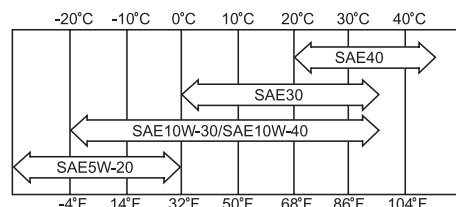
オイルは、ディップスティックの入っていた穴から補給します。オイルはゆっくりと補給します。

オイル補給後は、ディップスティックをねじ込んでからエンジンを始動します。エンジンを始動した後、30 秒程度アイドリング速度で運転し、エンジンを停止します。さらに 30 秒経過後、オイルレベルを確認します。必要に応じて、ディップスティックの FULL マークまでオイルを補給します。

推奨オイル規格は次の通りです。

- API 規格 : SF、SG、SH、SJ

図に示されている気温別の粘度のオイルを使用してください。



異なるタイプのオイルを混ぜないでください。

5W-20、10W-30、10W-40 オイルを使用する際、エンジンのオイル消費が増加するので注意し、より頻繁にオイル量を点検してください。

## エンジンオイルの交換

エンジンカバーを開きます。

エンジンオイルは、使用開始から 8 時間後に最初の交換を行います。稼働 100 時間毎にオイルを交換します。

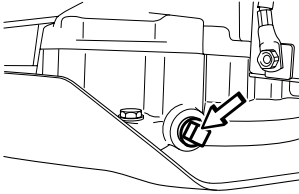
# 注油

高い負荷で使用した場合、または高い周囲温度で使用した場合は 50 時間毎に交換します。



**警告！エンジン停止直後は、エンジンオイルは非常に高温となります。エンジンオイルが冷却するまで排液を待つようにします。**

- 1 エンジン左側のオイルドレーンプラグの下に排液容器を置きます。



- 2 ディップスティックを抜きます。エンジン左側からドレーンプラグを取り外します。
- 3 オイルを排液容器に排出します。
- 4 排液後、ドレーンプラグを取り付け、締め付けます。
- 5 新しいオイルをディップスティックの "FULL" マークまで補給します。オイルは、ディップスティックの入っていた穴から補給します。
- 6 エンジンを始動して暖機運転し、オイルプラグからオイル漏れの無いことを確認します。

エンジンオイルレベルを確認し、必要であれば補充します。

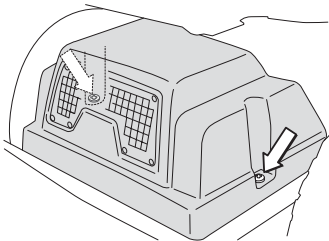
## 重要情報

使用済みエンジンオイルは健康に有害です。地面や自然環境の中に廃棄しないでください。使用済みのエンジンオイルは工場内で処理するかまたは適切な処理施設で処理してください。

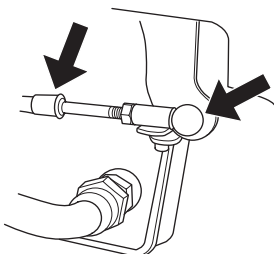
肌への接触を避けてください。こぼれた場合は石鹸を付けて水洗いしてください。

## トランスミッションのリンク付きワイヤーへの注油

トランスミッションカバーを取り外します。



左側のジョイントとベアリングをオイラーで潤滑します。ゴムのケーシングを取り外し、リンク付きトランスミッションワイヤーへ注油します。



ペダルを数回踏み込み、再び注油してからゴムのケーシングを再取り付けします。

トランスミッションカバーを再取り付けします。

## オイルフィルターの交換

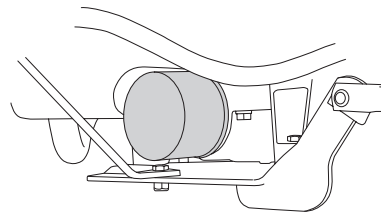


**警告！**

**エンジン停止直後にドレンから抜かれたエンジンオイルは非常に高温となります。若干エンジンを冷却させてください。**

エンジンカバーを開きます。

- 古いオイルフィルターを反時計回りに回して取り外します。必要であればフィルターレンチを使用します。



- 新しいオイルフィルターのラバーシール部に、うっすらと新しいオイルを塗布します。
- 時計回りに回しオイルフィルターを取り付けます。ラバーシールが接するまで手で締め付けます。さらに反回転締め付けます。
- エンジンを始動し約 3 分間アイドリングさせます。エンジンを停止し、オイル漏れがないか確認します。
- エンジンオイルの量を確認し、必要であれば補充します。

## 重要！

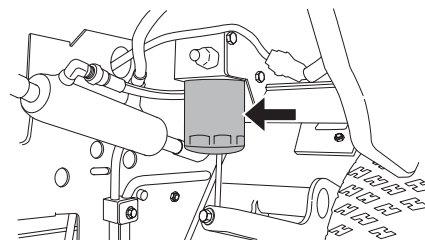
使用済みエンジンオイルとトランスミッションオイルは人体に有害ですので、決して地面や自然界に廃棄しないでください。

交換したフィルターはワークショップや廃棄処理業者に依頼してください。

肌への接触を避けてください。こぼれた場合は石鹸を付けて水洗いしてください。

## 油圧オイルフィルターの交換

- 古いオイルフィルターを反時計回りに回して取り外します。必要であればフィルターレンチを使用します。



- 新しいフィルターのパッキン部に新しいきれいなエンジンオイルを塗布します。

# 注油

- ラバーシールが接するまで手でフィルターを締め付け、さらに 3/4 回転締め付けます。トランスミッションカバーを取り外し、トランスミッションオイルを 0.3 L 注入します。エンジンを始動する際には、下記注意事項とトランスミッションオイルタンクが空になっていないことを守ってください。

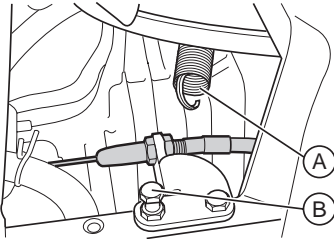
エンジンを暖機運転し、リフト装置とパワーステアリングを動かし、そしてオイルフィルターシール周辺にオイル漏れがないことを確認します。

- トランスミッションオイルレベルを確認し、必要であれば補給します。オイルフィルター容量は 0.3 L です。
- トランスミッションカバーを再取り付けします。

## 駐車ブレーキワイヤーへの注油

### R 422 Ts

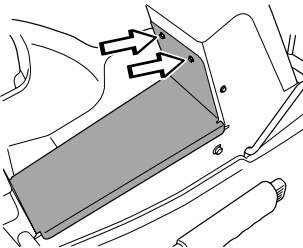
- トランスミッションカバーを取り外します。
- スクリュー (B) からスプリング (A) を外します。



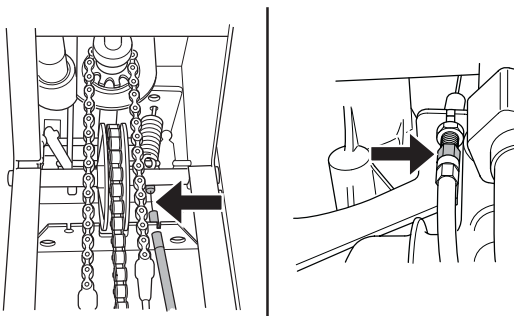
- 注油時はワイヤーのゴム被覆を取り外します。
- オイラーでワイヤーを潤滑し、ブレーキペダルを数回踏み込み、再び潤滑します。
- スプリング (A) とトランスミッションカバーを再取り付けします。

### R 422 Ts AWD

- 2 つのスクリューを緩めてフレームプレートを取り外します。



- 左側フェンダーカバーを取り外します。
- ワイヤーの両端部を潤滑します。

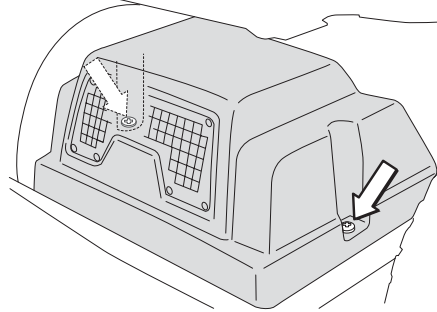


- 潤滑時はワイヤーのゴム被覆を取り外します。

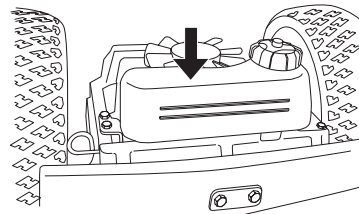
- オイラーでワイヤーを潤滑し、ブレーキペダルを数回踏み込み、再び潤滑します。
- フレームプレートとフェンダーカバーを再取り付けします。

## トランスミッションオイルレベルの点検

- トランスミッションカバーを取り外します。2 本のネジ (両側に 1 本ずつ) を取り外し、トランスミッションカバーを持ち上げて取り外します。



- トランスミッションのオイルタンクにオイルがあることを確認します。



**R 422 Ts** 必要に応じて、エンジンオイル SAE 10W/40 (SF-CC クラス) を補給します。

**R 422 Ts AWD** 必要に応じて化学合成オイル 10W/50 を補給します。

- トランスミッションカバーを再取り付けします。

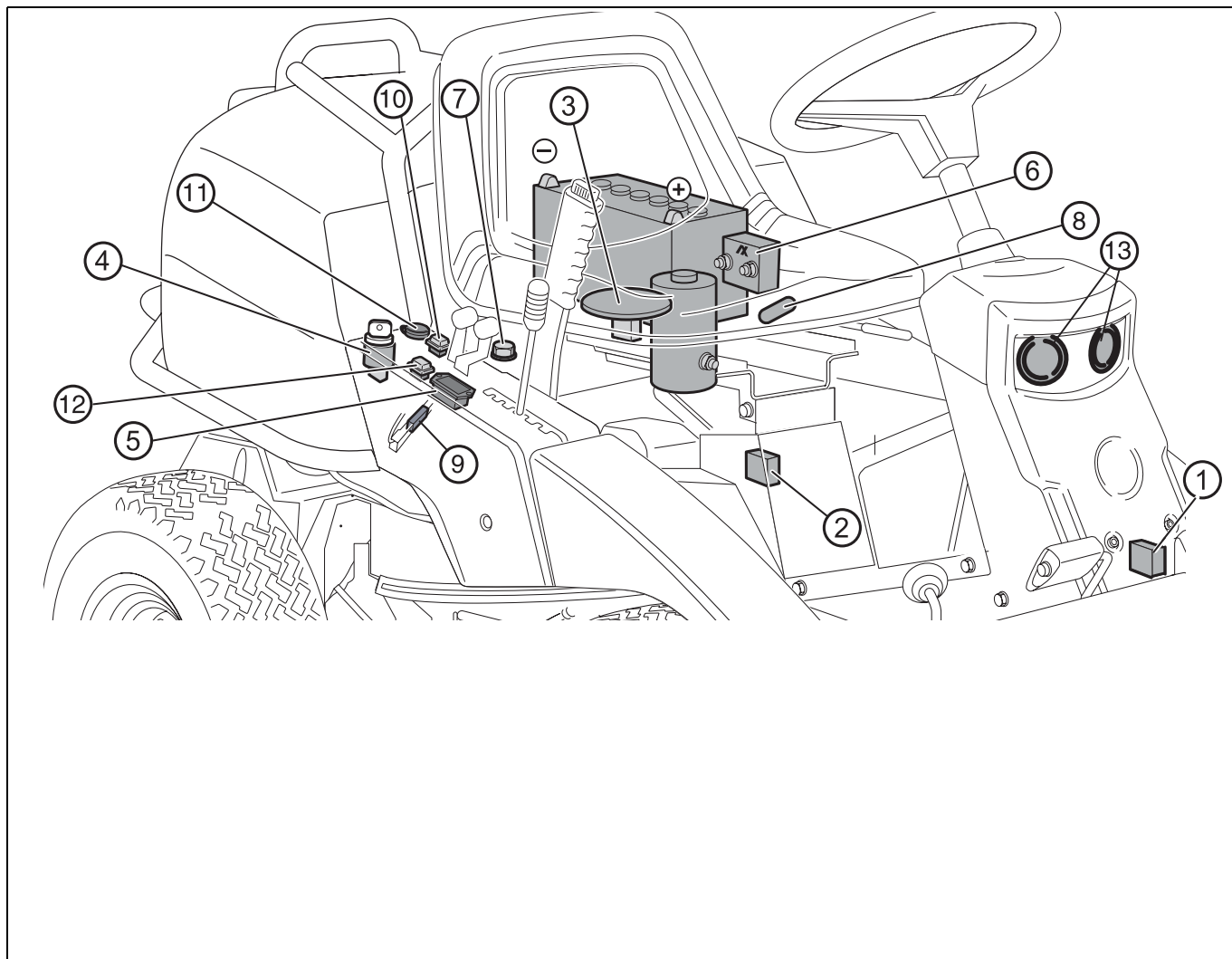
オイルとフィルターはお買い求めの販売店にて交換してください。トランスミッションは清潔にしておく必要があります。本機を使用する前にトランスミッション系統のエア抜きを行ってください。



# トラブルシューティング

症状	原因
エンジンが始動しない。	燃料タンクに燃料がない。 スパークプラグの不良。 スパークプラグの接続、または交換したケーブルの不良。 キャブレター内部または燃料系統にごみがある。 エンジンがスターターモーターを回しても始動しない。
スターターモーターを回してもエンジンが始動しない。	バッテリーが放電して切れている。 バッテリーとケーブルの接続不良。 カッティングユニットの昇降レバーが誤った位置に入っている。 メインヒューズが切れている。 イグニッションロックの不良。 ブレーキが踏み込まれていない。 スターターモーターの不良。
エンジンがスムーズに回らない。	スパークプラグの不良。 キャブレターのセッティング不良。 エアフィルターの目詰まり。 燃料タンク通気の見詰まり。 イグニッションキーの不良。 キャブレター内部または燃料系統にごみがある。 チョークされている、またはスロットルワイヤー調整の不良。
エンジン出力が不足している。	エアフィルターの目詰まり。 スパークプラグの不良。 キャブレター内部または燃料系統にごみがある。 キャブレターのセッティング不良。 チョークされている、またはスロットルワイヤー調整の不良。
エンジンがオーバーヒートする。	エンジンに過負荷がかかっている。 スパークプラグの不良。 吸気フランジまたは冷却フランジの見詰まり。 ファンの破損。 エンジン内にオイルが少ない、または入っていない。 イグニッションの不良。
バッテリーが充電できない。	1つまたは複数のバッテリーセルの不良。 バッテリー端子ケーブルの接続不良。
製品が振動する。	ブレードの取り付けが緩い。 エンジンの取り付けが緩い。 1つまたは複数のブレードが、研磨後の破損またはバランス調整不良によりバランス不良になっている。
芝刈りにむらがある。	ブレード刃先が鈍い。 カッティングユニットが斜めになっている。 芝が長い、または濡れている。 フードの下に芝が詰まっている。 右側と左側でタイヤ空気圧が異なる。 オーバースピード。 エンジン回転数が低過ぎる。 駆動ベルトがスリップしている。

## 電気・油圧システム

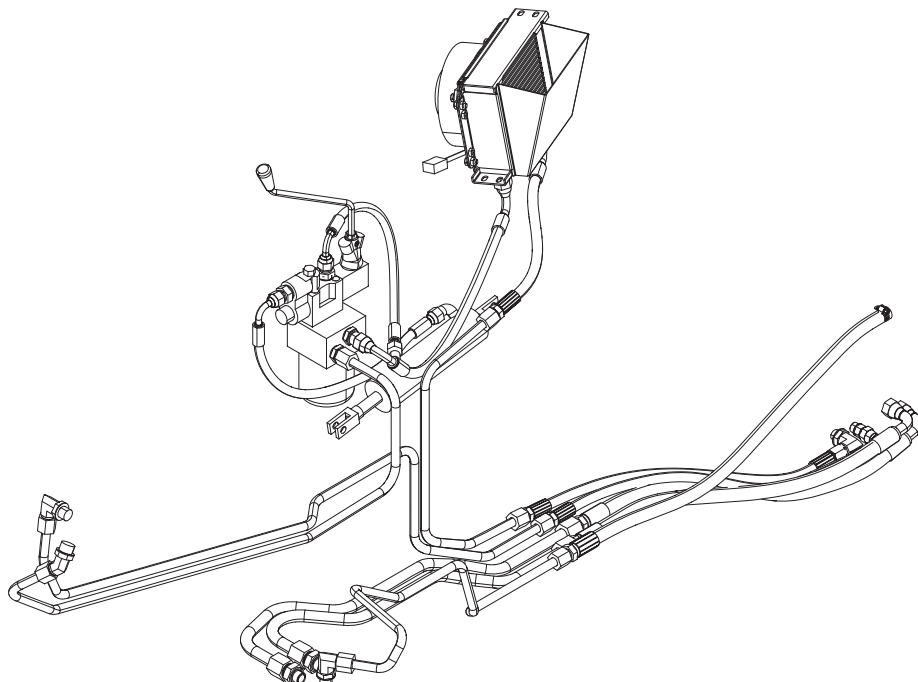


図示番号対比:

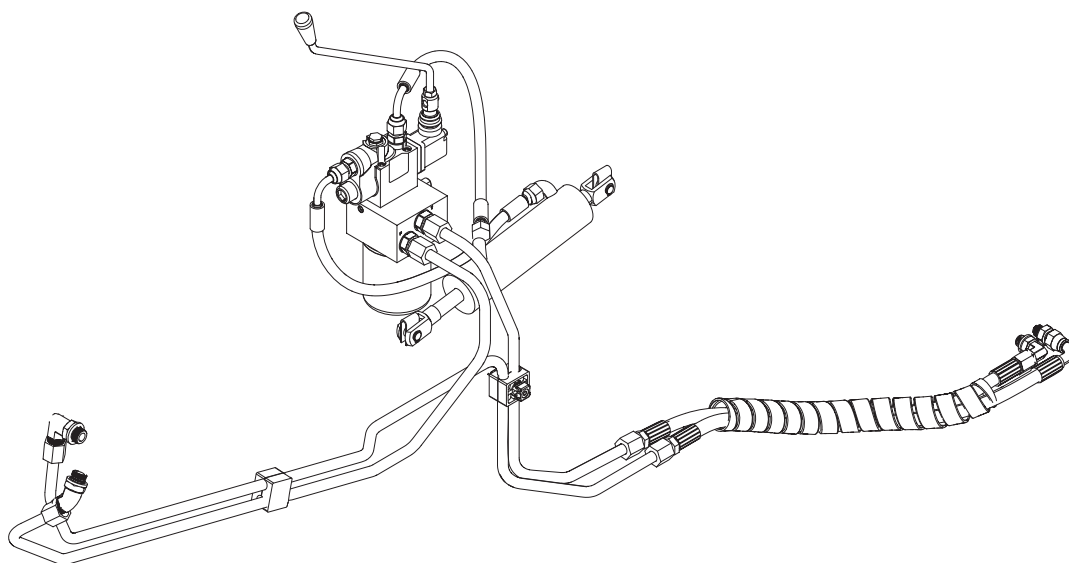
- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| 1 マイクロスイッチ (油圧トランスミッション) | 7 エンジンコネクター    |
| 2 マイクロスイッチ (カッティングユニット)  | 8 メインヒューズ 15 A |
| 3 マイクロスイッチ (シート)         | 9 ヒューズ 7.5 A   |
| 4 イグニッションロック (スタータースイッチ) | 10 電源コンセントスイッチ |
| 5 カウンター (アワーメーター)        | 11 電源コンセント     |
| 6 スターターリレー               | 12 ライトスイッチ     |
|                          | 13 ライト         |

## 油圧システム

### R 422 Ts AWD



### R 422 Ts



油圧システムをきれいに保ち、以下の点に注意してください：

- キャップを開ける前やコネクタを外す前に、十分に清掃してください。
- オイルを注入する際には、きれいな容器を使用してください。
- 密閉された容器内で保管されていた、きれいなオイルのみを使用してください。
- 廃油を再利用しないでください。
- 「メンテナンススケジュール」に記載されている期間に従い、オイルとフィルターを交換してください。

問題なく油圧システムを使用するためには、異物などの混入がないことが大切です。使用されると粒子が発生し、それらが摩耗と機能の異常の両方を引き起こします。それらの粒子を取り除くためにフィルターが装着されています。フィルターは生成された粒子を捕らえられるように大きさが決められていますが、システムの外部から要因物が入ってくると、フィルターはすぐに詰まり、意図する役割を失います。システムに要因物があると、悪循環でより多くの要因物が生成されます。機能の破壊と、システムをより清掃する作業が必要な結果となります。

## 冬季の保管

シーズンが終わったら、または製品を 30 日以上使用しない場合は、製品の保管準備をします。燃料を長期間 (30 日以上) 放置すると、粘性の沈降物が発生してキャブレターに詰まり、エンジンの障害となります。

燃料安定剤を燃料の代わりに入れると、長期の保管中に粘性沈降物が発生するのを防ぐことができます。アルキレートガソリン (Aspen) は安定したガソリンであるため、これを使用した場合には燃料安定剤は不要となります。しかし、ゴム製の部品がアルキレートガソリンに反応して硬化するため、通常のガソリンをアルキレートガソリンには変更しないでください。燃料タンクまたはガソリン貯蔵容器のガソリンに安定剤を添加するようにしてください。安定剤の添加量は、メーカー指示の混合比になるようにします。安定剤を添加した後は、安定剤がキャブレターに到達する用に 10 分以上エンジンを運転します。安定剤を添加したら、燃料タンクおよびキャブレターを空にしないでください。



**警告！** 燃料タンクにガソリンが入ったままのエンジンを室内に保管しないでください。また、換気が不十分で、気体となったガソリンが裸火、火花、ボイラーの口火、温水ヒーター、乾燥キャビネットに接触するような場所にガソリンが入ったままのエンジンを保管しないでください。気体となったガソリンは非常に可燃性が高く、不注意に保管すると大怪我や損害の原因となります。ガソリンは屋外の、裸火に触れない場所で、正規のガソリン容器に抜き取ります。決してガソリンを洗浄用途に使用しないでください。洗浄用途には、脱脂剤と温水を使用します。

製品を保管するには、下記の指示を守ってください。

- 1 製品を十分に清掃します。特にカッティングユニットの下を十分に清掃します。腐食を防ぐために塗装が剥離している箇所をタッチアップペイントで補修します。
- 2 製品に摩耗したり破損したりした部品がないか点検します。緩んだネジとナットを締めます。
- 3 エンジンオイルを交換し、排オイルを処理します。
- 4 燃料タンクを空にします。エンジンを始動して、キャブレター内のガソリンが空になるまで運転します。
- 5 プラグを取り外し、スプーン一杯程度のエンジンオイルをそれぞれのシリンダーに入れます。エンジンの向きを変えてオイルを行き渡らせます。プラグを取り付けます。
- 6 すべてのグリスニップル、ジョイント部および車軸にグリスを注油します。
- 7 バッテリーを取り外します。バッテリーを清掃し、冷所に保管します。
- 8 製品を清潔で乾燥した場所に保管し、十分に保護するようにカバーをかけます。

## 保護

保管中または輸送中に、製品を保護するためのカバーが用意されています。お近くの販売店にお問い合わせください。

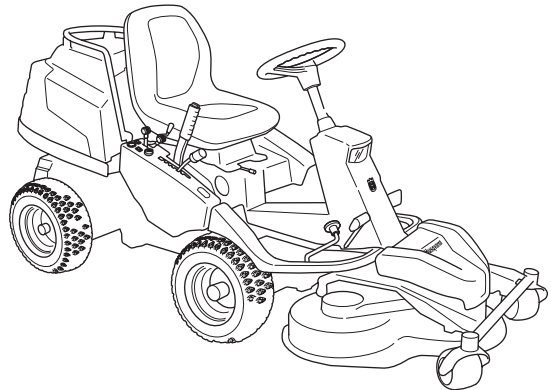
## サービス

シーズン中に製品の性能を発揮し、かつ安全にお使い頂くために、オフシーズンは十分な手入れやオーバーホールに最適な時期です。

補修部品を発注するときは、製品を購入した時期、型式、製造番号をご連絡ください。

常に、純正部品を使用してください。

毎年点検または正規販売店にてオーバーホールを行うことで、次のシーズンに最高の性能を発揮することができます。



# テクニカルデータ

	R 422 Ts	R 422 Ts AWD
<b>外形寸法</b>		
全長 ( カuttingユニットなし ) mm/ft	2070/6.79	2070/6.79
全幅 ( カuttingユニットなし ) mm/ft	900/2.89	900/2.89
高さ mm/ft	1160/3.80	1160/3.80
質量 ( カuttingユニット除く ) kg/lb	305/672	327/721
ホイールベース mm/ft	1000/3.29	1000/3.29
トラック幅フロント mm/ft	713 / 2.3	713 / 2.3
トラック幅リヤ mm/ft	710 / 2.3	710 / 2.3
タイヤ寸法	18 x 7.5 x 8	18 x 7.5 x 8
空気圧 後輪 - 前輪 kPa / bar / PSI	60 (0.6/8.5)	60 (0.6/8.5)
最大許容傾斜角 °	10	10
<b>エンジン</b>		
ブランド / モデル	Briggs & Stratton / 7220	Briggs & Stratton / 7220
公称エンジン出力 kW ( 注 1 参照 )	12.5	12.5
排気量 cm <sup>3</sup>	656	656
燃料最低オクタン価 ( 無鉛 )	87 ( メタノール最大 5%、エタノール最大 10%、MTBE 最大 15% )	87 ( メタノール最大 5%、エタノール最大 10%、MTBE 最大 15% )
燃料タンク容量 L/USqt	17/18	17/18
エンジンオイル規格 SC-SH	SAE 30、SAE 10W/30、SAE 10W/40	SAE 30、SAE 10W/30、SAE 10W/40
エンジンオイル容量 ( フィルター含む ) L/USqt	1.9/2.0	1.9/2.0
エンジンオイル容量 ( フィルター除く ) L/USqt	1.7/1.8	1.7/1.8
始動	電動スターター	電動スターター
最大エンジン回転数 r/min	3000 ± 100	3000 ± 100
<b>電気システム</b>		
型式	12 V、マイナスアース	12 V、マイナスアース
バッテリー	12 V、24 Ah	12 V、24 Ah
スパークプラグ	EMS PLATINUM	EMS PLATINUM
電極ギャップ mm/inch	0.75/0.030	0.75/0.030
メインヒューズ	平型ピン 15 A	平型ピン 15 A
ヘッドライト ハロゲンバルブ	2x12V 20W	2x12V 20W
<b>トランスミッション</b>		
フロントアクスル	-	KTM 10 SA
リヤアクスル	Tuff Torq K 66	Tuff Torq K 664
オイル規格 SF-CC	SAE 10W/40	SAE 10W/50 合成油
オイル容量 L	3.2	3.2
<b>カuttingユニット</b>		
型式	Combi 112	Combi 112
	Combi 122	Combi 122

注 1: 表示されているエンジンの定格出力は SAE 規格 J1349/ISO1585 に従って計測されたエンジンモデルの典型製造エンジン平均ネット出力 ( 指定回転にて ) です。量産エンジンはこの値と異なる場合があります。最終製品に搭載されたエンジンの実際の出力は、使用スピード、環境条件、およびその他の値によって異なります。

# テクニカルデータ

カッティングユニット関連のテクニカルデータ		
カッティングユニット	Combi 112	Combi 122
刈幅 mm/inch	1120 / 44.1	1220 / 48
刈高 7 段階 mm/inch	25-80/0.98-3.15	25-80/0.98-3.15
ブレード長 mm/inch	420 / 16.5	454 / 17.9
全幅 mm/inch	1220 / 48	1330 / 52.4
質量 kg/lb	56 / 123.5	64 / 141

騒音および振動レベルのテクニカルデータ				
	R 422 Ts		R 422 Ts AWD	
	Combi 112	Combi 122	Combi 112	Combi 122
<b>騒音排出 (注 2 参照)</b>				
実測音響レベル dB(A)	98	102	98	102
保証音響レベル dB(A)	99	103	99	103
<b>音響レベル (注 3 参照)</b>				
使用者耳元の音圧レベル dB(A)	83	88	83	88
<b>振動レベル (注 4 参照)</b>				
ステアリングハンドルの振動レベル m/s <sup>2</sup>	3.5	3.5	3.5	3.5
座席の振動レベル m/s <sup>2</sup>	0.7	0.7	0.7	0.7

注 2: 環境内騒音排出は EC 指令 2000/14/EC に準拠し、音響 (L<sub>WA</sub>) として計測。

注 3: EN 836 による音圧レベルです。音圧レベルの報告データには、典型的に 1.2 dB(A) の統計的分散 (標準偏差) が見られます。

注 4: EN 836 による振動レベルです。振動レベルの報告データには、典型的に 0.2 m/s<sup>2</sup> (ステアリングハンドル) および 0.8 m/s<sup>2</sup> (座席) の統計的分散 (標準偏差) が見られます。

**重要情報** 本製品のサービス寿命が終了し、使用しなくなった場合は、リサイクルのため販売店または該当する場所へ返却してください。

**重要情報** ハスクバーナ AB 社は製品の品質向上のため、予告なしに製品の設計や外観の変更を行うことがあります。ご了承ください。

本マニュアルの情報に関する法的要求は一切無効です。

修理の際は、純正部品のみお使いください。純正部品以外の部品が使用されている場合、本保証は無効となります。



## EC 適合宣言 (ヨーロッパのみに適用)

ハスクバーナ AB 社、SE-561 82 Huskvarna、スウェーデン、電話 : +46-36-146500 は、2011 年の製造番号以降 (製造年は製造番号と共に銘板に明記) の Husqvarna R 422 Ts、R 422 Ts AWD が、評議会指令の規定に従うことをここに宣言します。

2006 年 5 月 17 日付け「機械類に関する」**2006/42/EC**

2004 年 12 月 15 日付け「電磁波適合性に関する」**2004/108/EC**

2000 年 5 月 8 日付け「環境への騒音排出に関する」**2000/14/EC**

以下の関連規格も適用されています。**EN ISO 12100-2、EN-836**

**0404、SMP Svensk Maskinprovning AB**、Fyrisborgsgatan 3、SE-754 50 Uppsala は、2000 年 5 月 8 日付け「環境への騒音排出に関する」2000/14/EC、付録 VI の評議会指令の規定に従った評価に関する報告を発行しました。

本証明書の番号 : **01/901/137, 01/901/138**

Huskvarna 2010 年 12 月 29 日



Claes Losdahl、開発発マネジャー / ガーデンプロダクツ (Husqvarna AB 社の認定代理人、技術文書責任者)

取扱説明書原本の翻訳

**1153983-79**



**2012-06-12**